RV®

JAB CM022

ISC E055

ISO 9001 JQA-1190

精密減速機 RV™

精密ギヤヘッド

RD2

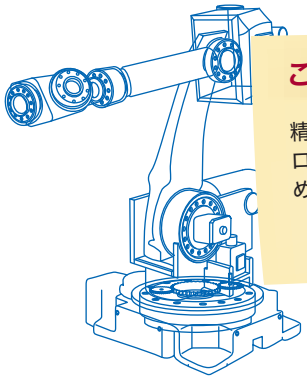
RD2 シリーズ

Nabtesco

社会に活きる
ナブテスコの技術

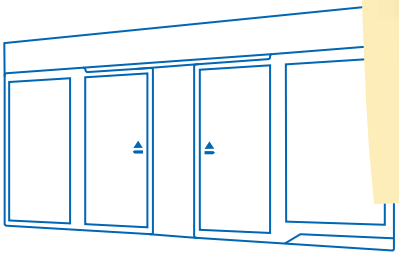
「うごかす、とめる。」で社会に貢献

ナブテスコは、さまざまな分野で暮らしに役立つ製品をつくっています。
ご覧のように動くモノにとっては必要不可欠かつ高精度でなければならない重要な部分ばかり。「うごかす、とめる。」を必要とする生活のあらゆるシーンで、ナブテスコの技術が貢献しています。



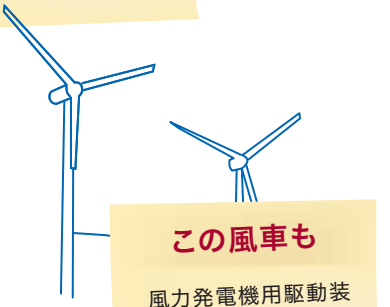
このロボットも

精密減速機で、産業用ロボットの動かす、止めるをやっています。



このドアも

建物用自動ドアや、プラットホームドアの開ける、閉めるをやっています。



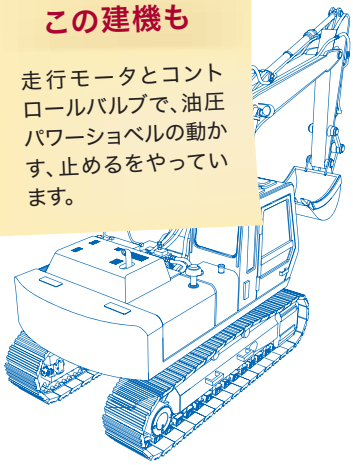
この風車も

風力発電機用駆動装置で、風車の向きや羽根の角度の動かすをやっています。

こんなところに、ナブテスコ！

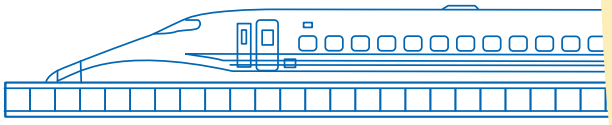
この建機も

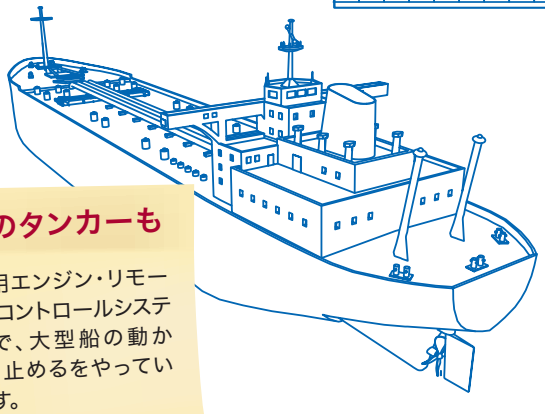
走行モータとコントロールバルブで、油圧パワーショベルの動かす、止めるをやっています。



この新幹線も

ブレーキシステムで、世界で活躍する新幹線の確実に止めるをやっています。





このタンカーも

船用エンジン・リモート・コントロールシステムで、大型船の動かす、止めるをやっています。

この飛行機も

フライトコントロール（飛行制御）システムで、航空機の飛行姿勢を正す、整えるをやっています。

CONTENTS

ナブテスコとは?

ナブテスコは「モーションコントロール」をキーワードに、当社の強みである「コンポーネント技術」と「システム技術」を活用し、独創性の高い製品開発の推進を図っています。さらにはナブテスコグループというスケールメリットを最大限に発揮し、その強さを一層増しています。
空・陸・海における様々な世界シェアNo.1、国内シェアNo.1の確立など、多方面にわたる強さと将来への可能性を武器に、ナブテスコは進化を遂げていきます。

2002年4月：油圧機器事業に関する業務提携を開始
2003年10月：経営統合

帝人製機とナブコは油圧機器事業の業務提携をきっかけとして、両社の製品構造、コア技術、企業戦略、さらには企業文化を相互に確認し合い、企業価値の増大、長期的発展を図るためには経営統合が極めて有効な手段であるとの共通認識にいたりました。
この判断の下、2003年に株式移転により両社を完全子会社とする純粋持株会社ナブテスコを設立、1年間の準備期間を経て、簡易合併方式により両社を吸収合併し、ナブテスコは事業持株会社に移行しました。

02–03 RD2シリーズとは
04–05 RD2シリーズラインアップ
06–07 ナブテスコからの提案
08 主な用途例
09 RDシリーズとRD2シリーズの違い
10 製品コード選定の流れ
11 目次—入力タイプ別

ストレート入力タイプ
13 コード説明　構成図
14–15 定格表
16–39 外形寸法図

直交入力タイプ
41 コード説明　構成図
42–43 定格表
44–67 外形寸法図

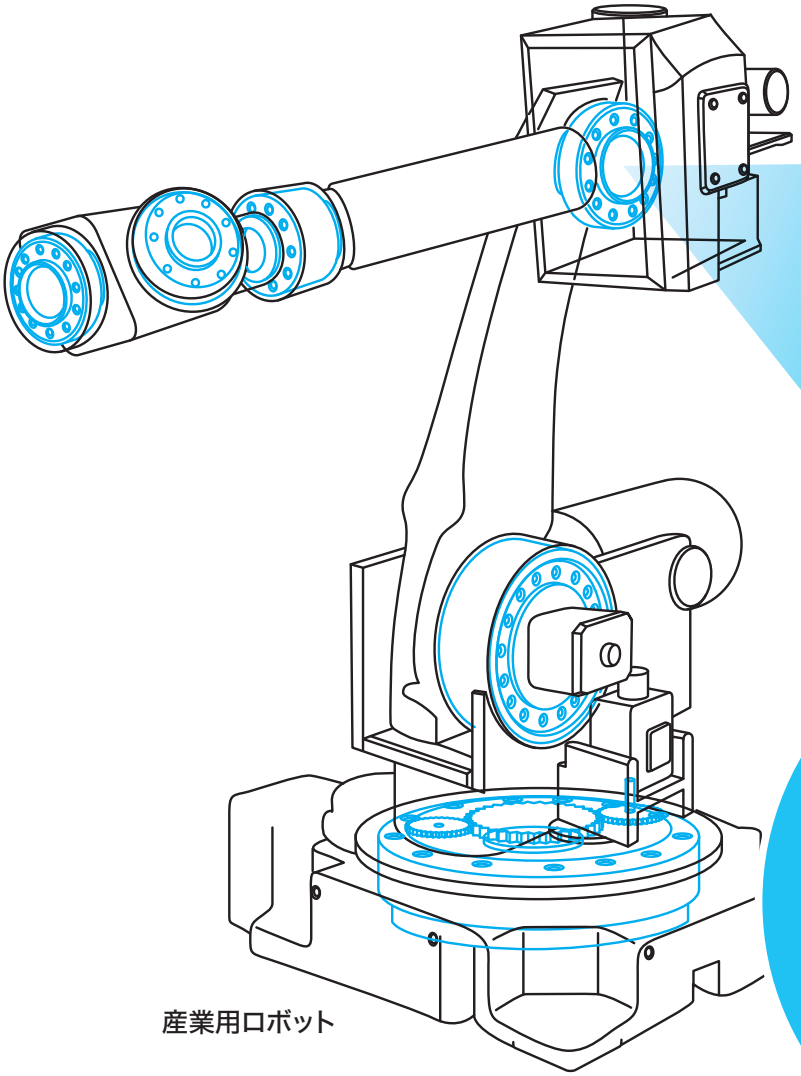
プーリー入力タイプ
69 コード説明　構成図
70 定格表
71–81 外形寸法図

モータフランジ・ブッシュ
83–85 モータフランジコード・ブッシュコード選定表
86–101 外形寸法図

技術資料
103 RD2シリーズ適用上のご注意
104 用語説明
製品選定
105 フローチャート
106–111 製品コードの選定
112 許容モーメント線図
技術データ
113–117 無負荷ランニングトルク
118 傾き角とねじれ角の計算
119–122 設計上の注意
付　録
123 慣性モーメント計算式

RD2が全てを変える！！

鍛え抜かれた「高性能」「高品質」の精密減速機 RV™ を使いやすくしました。



産業用ロボット

精密減速機 RV™

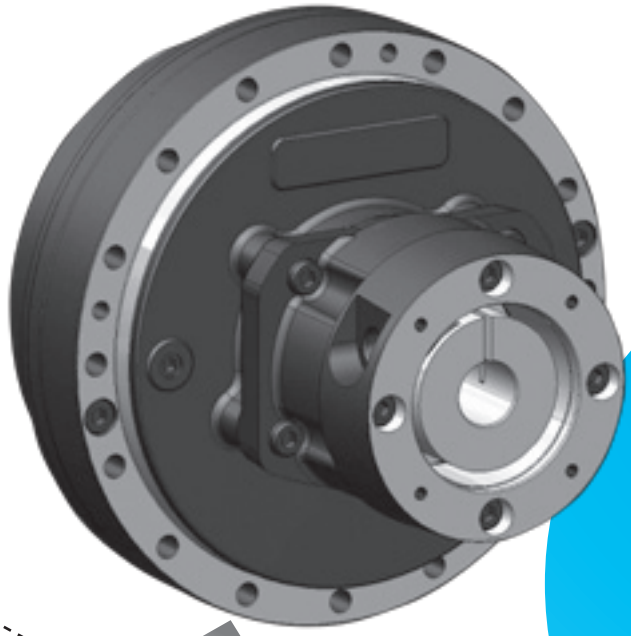
産業用ロボットの緻密な動作を実現すると同時に、力強さを支える「精密減速機 RV」
高精度、高剛性を持ちながら小型、軽量であることが評価され、1985年誕生以来世界中の産業用ロボットメーカーに採用されています。

市場シェア

産業用ロボット（垂直多関節）の関節用途 —— 世界シェア **60%**（当社調べ）

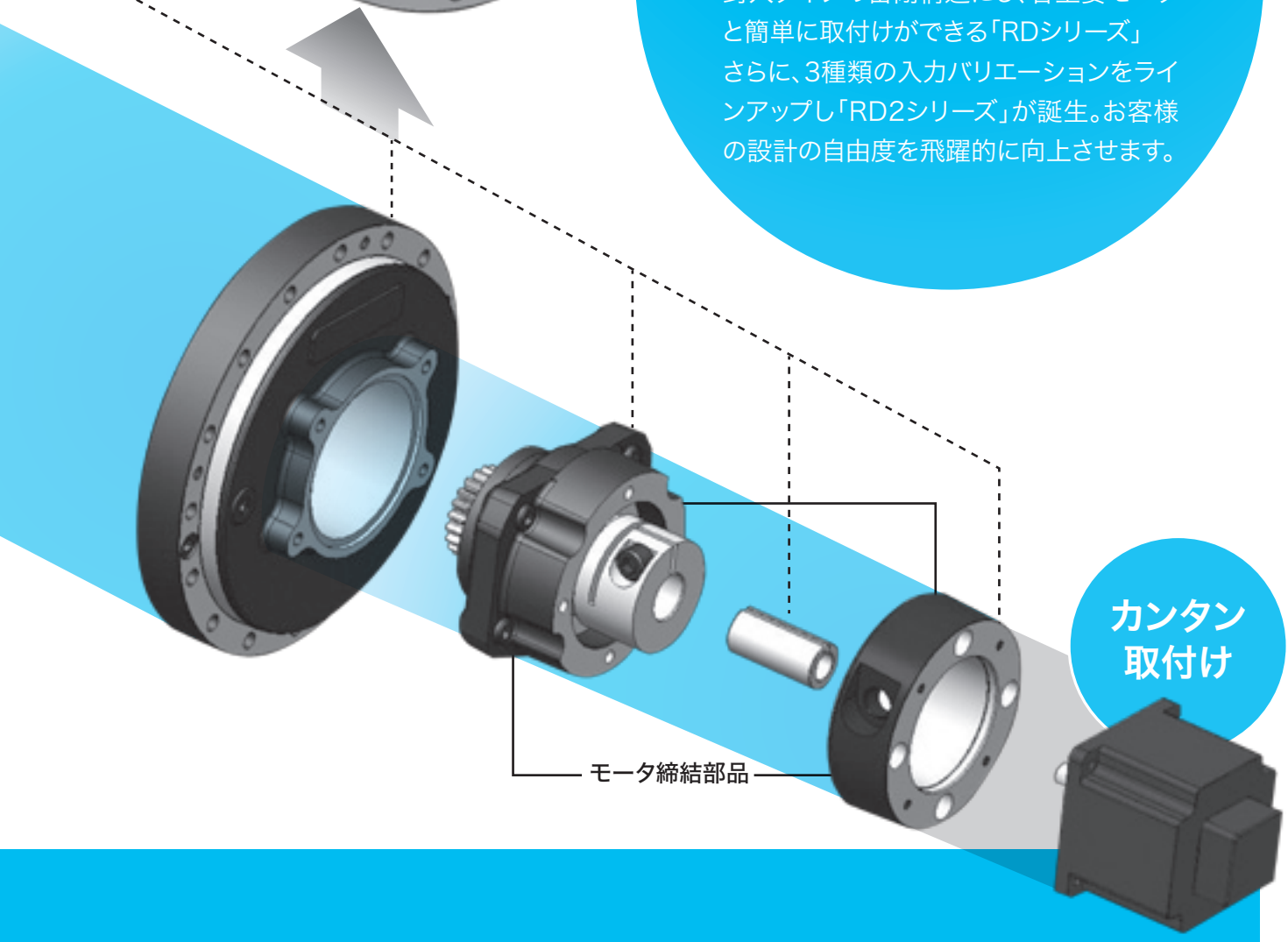
工作機械ATC駆動分野 —— 国内シェア **80%**（当社調べ）

※精密減速機搭載機に限り

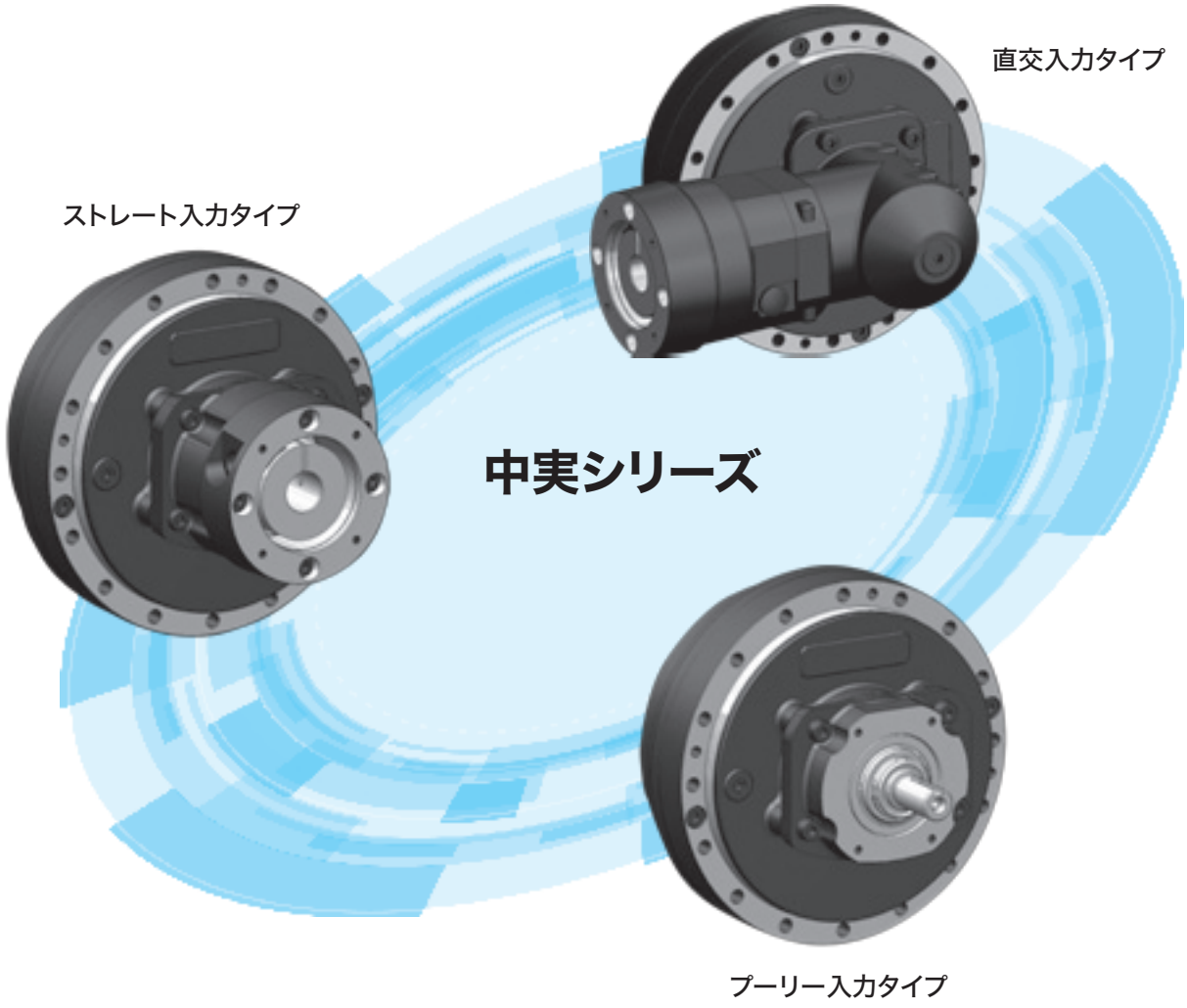


精密ギヤヘッド
RD2シリーズ

業界最高峰の精密減速機　RVをグリース封入タイプの密閉構造にし、各主要モータと簡単に取付けができる「RDシリーズ」さらに、3種類の入力バリエーションをラインアップし「RD2シリーズ」が誕生。お客様の設計の自由度を飛躍的に向上させます。

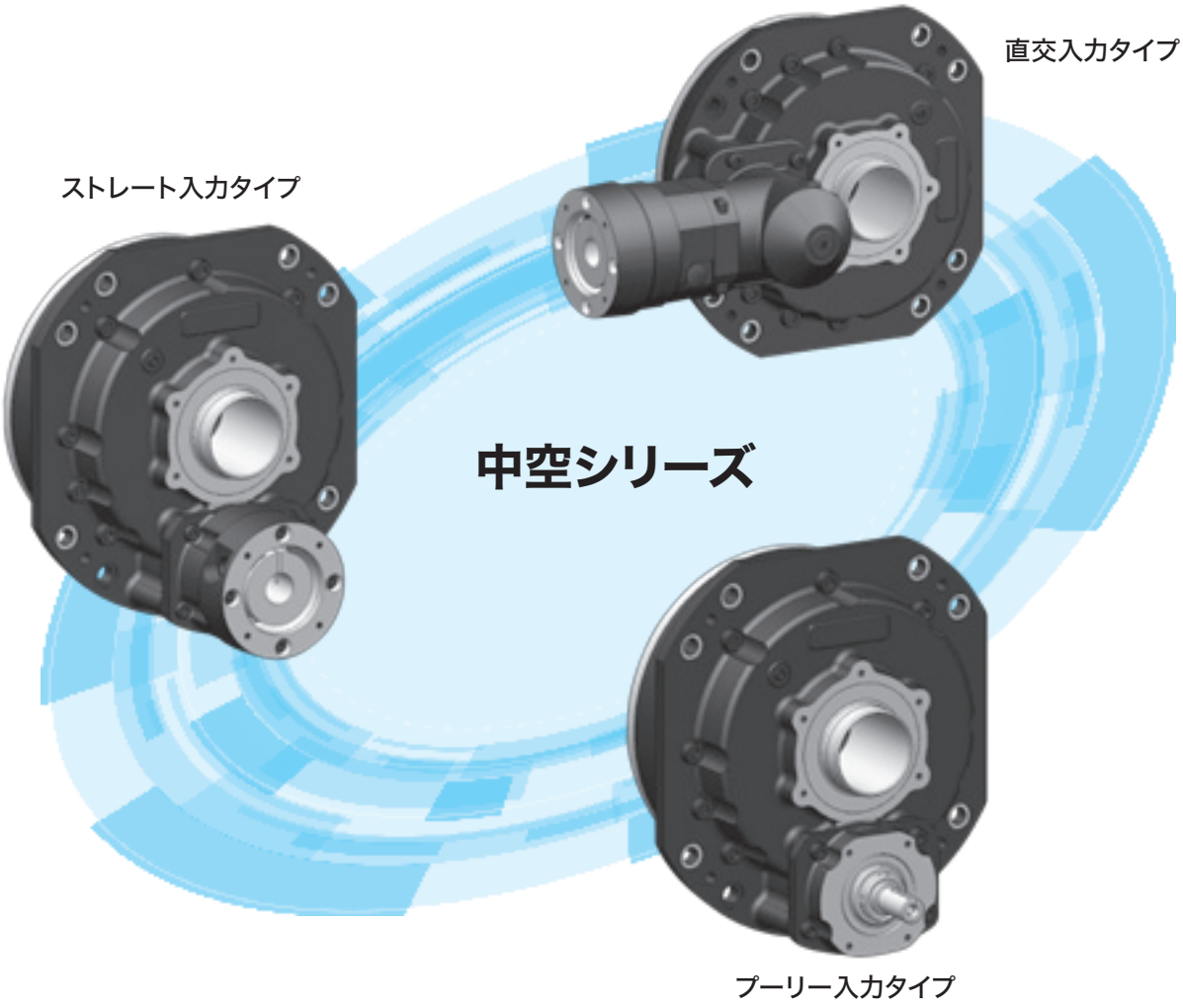


お客様の様々なニーズに応える RD2シリーズ



3つの

- 旨　み　1　設備をコンパクトにします。
- 新機能　1　6 種類のバリエーション
- 気配り　1　入力タイプ違いでも同一減速比



2 部品点数を減らします。

3 信頼性を高めます。

2 環境に配慮した当社専用潤滑剤
(商品名：VIGOGREASE RE0)

3 センターパイプ回転で
ケーブルを保護

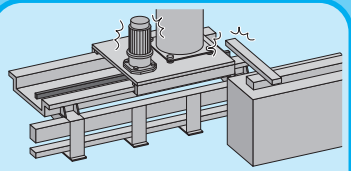
2 入力タイプ違いでも取付けに
互換性あり

3 オイルシールは全て
フッ素を採用

当社の減速機でお悩み解決します！

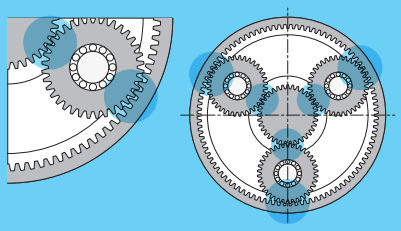
■ 標準の遊星ギヤ

噛合い率が低く、衝撃に弱い



干渉・衝突が発生した場合

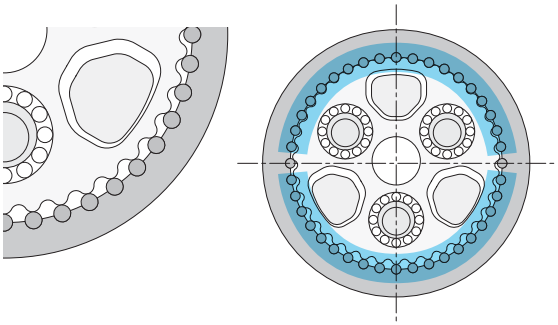
非常停止ボタンを押した場合



衝撃がかかると減速機が
こわれてしまうんだけど…

■ RD2 シリーズ

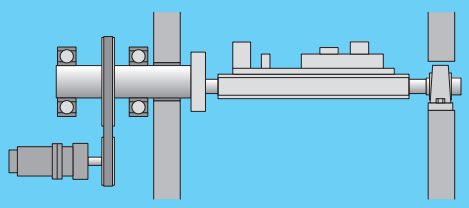
ピン歯車機構により、
噛合い率が高く衝撃に強い



装置の信頼性を高めます。

■ 汎用設備

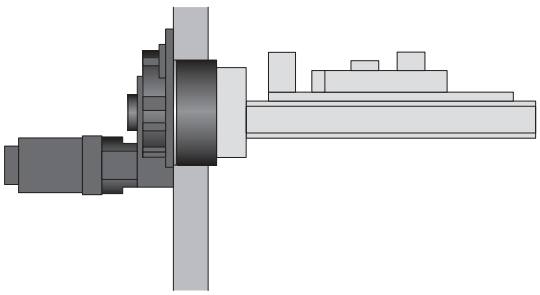
軸受+サポートテーブルが必要



部品点数が多くて
組立て・調整が手間…

■ RD2 シリーズ

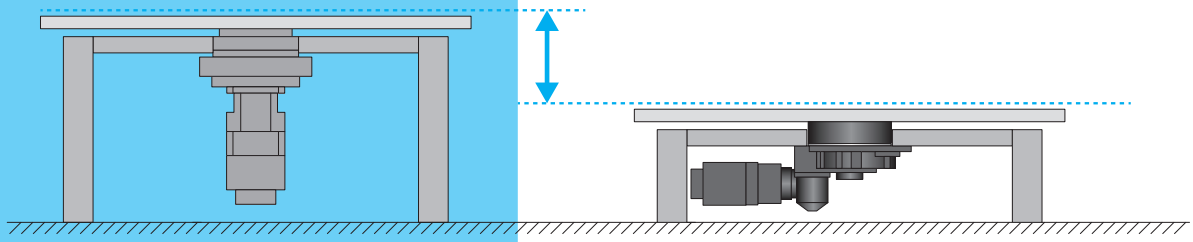
大容量の軸受内蔵
⇒軸受+サポートテーブルが不要



部品点数削減！
組立工数削減！
設計工数削減！

■ 汎用設備

減速機厚み+モータ長さ+モータ取外しスペース



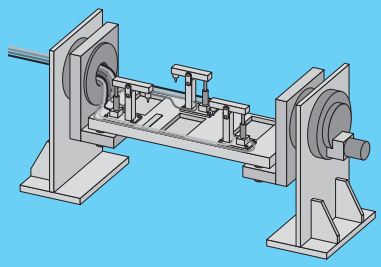
装置が高くなってしまう…

■ RD2 シリーズ

減速機厚みだけ

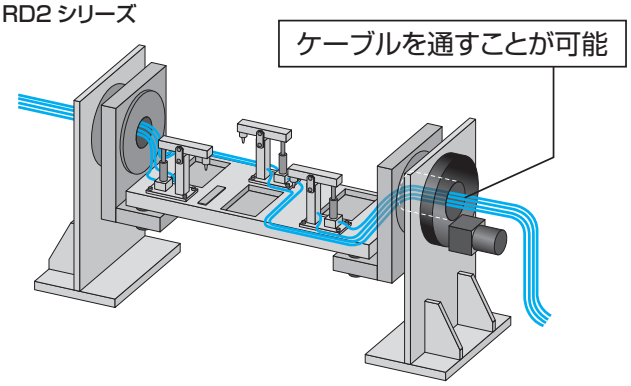
直交またはプーリーなら、
装置が薄くできます！

■ 汎用設備



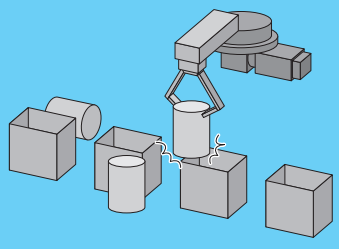
ケーブルの取り回しが大変…

■ RD2 シリーズ



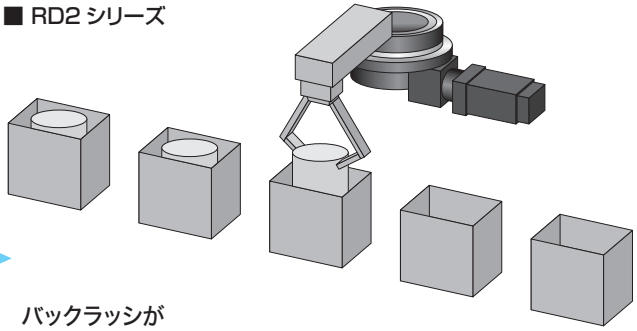
中空シリーズも用意！
レイアウト改善できます！

■ 汎用設備



位置決め精度が悪くて
安定しない…

■ RD2 シリーズ



バックラッシが
ストレート・プーリー入力タイプは 1arc.min.
直交入力タイプは 1.5arc.min. （一部機種除く）

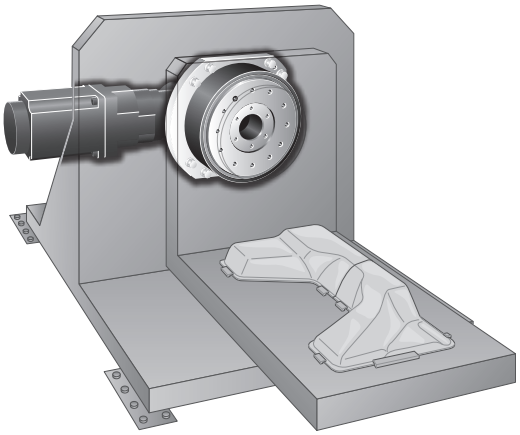
高精度に位置決め可能！

主な用途例

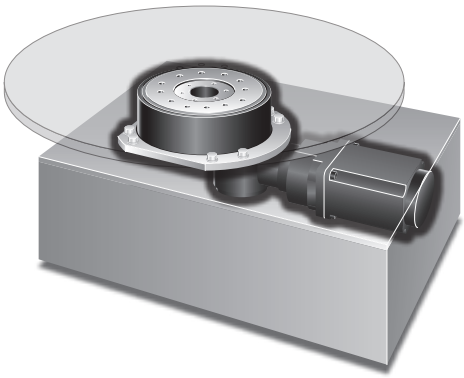
RD2 シリーズ用途例 (参考)

本カタログに掲載されている製品の主な用途の例をご紹介します。
この他にも、さまざまなアプリケーションに組み込まれ活躍しています。

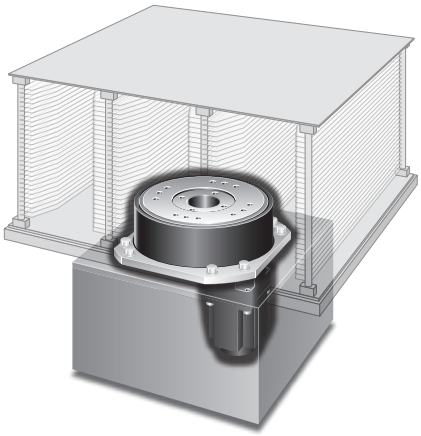
■ 位置決めポジショナー（傾倒軸）



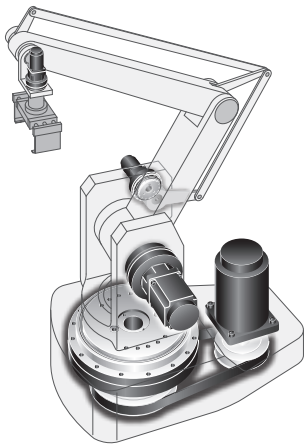
■ 位置決めポジショナー（旋回軸）



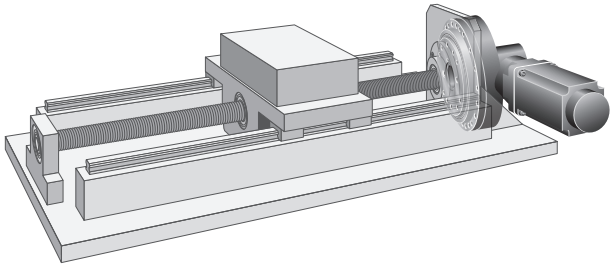
■ ガラス基板・ウェハ旋回軸



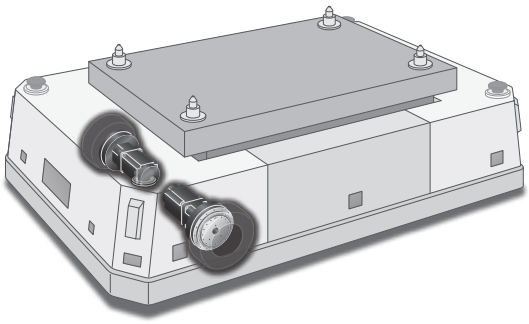
■ パレタイジングロボットの関節軸



■ ボールネジ駆動軸



■ AGV 駆動・ハンドル軸

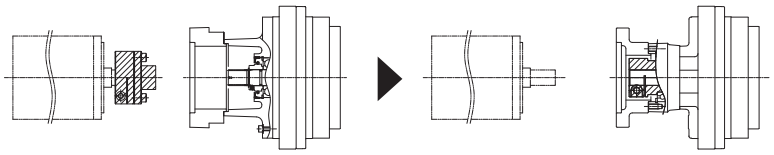


RD シリーズと RD2 シリーズの違い

1. モータ取付作業を簡素化

カップリング内蔵で取付簡単

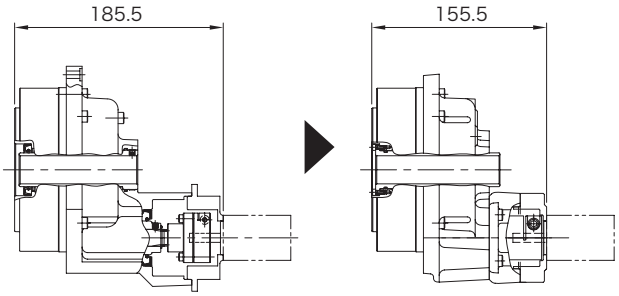
従来シリーズではカップリングを付属品としていたのに対し、RD2 シリーズではカップリングを入力部に内蔵しました。これにより、サーボモータを減速機に取付ける作業が簡単になりました。



2. 全長が短縮

コンパクト化

従来シリーズと比較して、軸方向の全長を最大約15%短縮しました。



注）・モータは同一モータにて検討しております。
・本図は RD-010C と RDS-010C との比較になります。

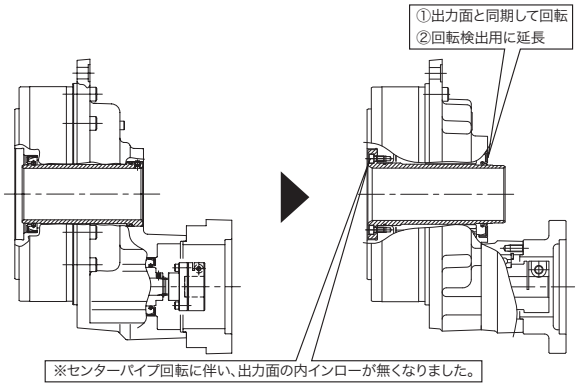
3. センターパイプが回転

ケーブルの保護のため

RD2 シリーズではセンターパイプを回転するようにしました。（出力面と同期）

回転検出のため

センターパイプを延長しました。



4. 環境に配慮した潤滑剤

商品名：VIGOGREASE RE0

防錆剤を、これまで用いられていたバリウムスルフォネートからカルシウムスルフォネートに変更することで、環境負荷軽減を達成しました。

製品コード選定の流れ

http://precision.nabtesco.com/

1. 減速機容量の検討（型番コード選定）

手順１：選定に必要な項目の設定

手順２：減速機負荷荷重の検討

手順３：減速機の選定

手順４：入力ユニット仕様の検討

※フローチャート及び計算方法は、技術資料 P.103 ～ P.111 にまとめております。

2. 入力ユニット・モータフランジ・ブッシュのコード選定

①ご使用サーボモータの
メーカー、シリーズ、型式をクリック

②減速機一覧からお好きな
減速機の種類をクリック

③ご使用モータに対応した
製品コードが表示されます。

3. CADデータ ダウンロード

さらに、CAD データ
3D CAD (STEP ファイル)
2D CAD (DXF ファイル)
のダウンロードも可能となります。

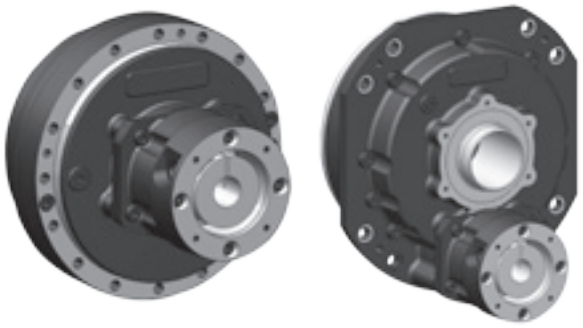
※ CAD データダウンロードには無料会員登録が必要になります。

注）ウェブサイトの画面は、改良のため予告なしに変更することがあります。

目次―入力タイプ別

入力タイプ	減速機構造	製品	製品の特徴	対応速比	許容加減速トルク (Nm)	使用するときに用意するもの	外形寸法図
ストレート入力タイプ	中実シリーズ		● 従来シリーズと比較して、軸方向の全長を最大約15%短縮しました。	31～258	117～7,840	サーボモータ	P.16 ▼ P.27
	中空シリーズ						P.28 ▼ P.39
直交入力タイプ	中実シリーズ		● 装置が薄くできる ● 狭い箇所に設置できる ● テーブルなら低くできる	31～258	117～7,840	サーボモータ	P.44 ▼ P.55
	中空シリーズ						P.56 ▼ P.67
プーリー入力タイプ	中実シリーズ		● ベルト入力可能 ● モータ設置場所が自在 ● プーリーで速比変更可能	57～157	412～7,840	サーボモータ プーリー	P.71 ▼ P.75
	中空シリーズ						P.76 ▼ P.81

ストレート入力タイプ



ストレート入力タイプ コード説明 構成図

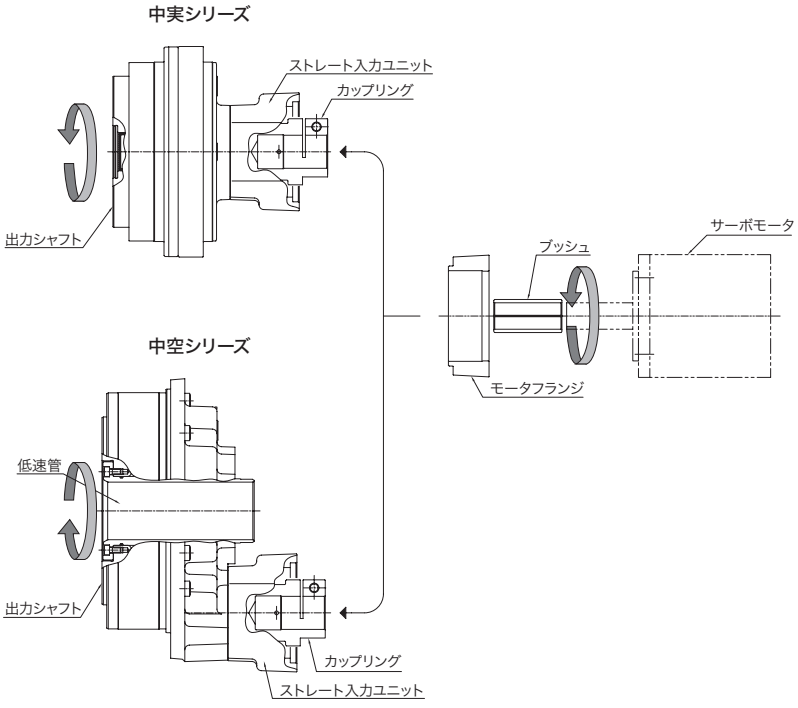
製品コード説明

RDS – 040E – 153 – B2 – CF – 1E

型番コード			速比コード	入力ユニットコード	モータフランジコード	ブッシュコード
ストレート入力記号	トルク記号	シリーズ記号				
S	006	E：中実シリーズ	031, 043, 054, 079, 103	B0：対応モータ軸径φ 8 ～ 14 B1：対応モータ軸径φ 14 ～ 24	2 桁のアルファベット（記号は取付けモータにより異なります。）	2 桁のアルファベット（記号は取付けモータにより異なります。）
	020		041, 057, 081, 105, 121, 161	B0：対応モータ軸径φ 8 ～ 14 B1：対応モータ軸径φ 14 ～ 24		
	040		041, 057, 081, 105, 121, 153	B2：対応モータ軸径φ 14 ～ 24 B3：対応モータ軸径φ 25 ～ 35		
	080		041, 057, 081, 101, 121, 153	B2：対応モータ軸径φ 14 ～ 24 B3：対応モータ軸径φ 25 ～ 35		
	160		066, 081, 101, 121, 145, 171	B4：対応モータ軸径φ 19 ～ 28 B5：対応モータ軸径φ 32 ～ 42		
	320		066, 081, 101, 121, 141, 185	B4：対応モータ軸径φ 19 ～ 28 B5：対応モータ軸径φ 32 ～ 42		
	010	C：中空シリーズ	081, 108, 153, 189, 243	B0：対応モータ軸径φ 8 ～ 14 B1：対応モータ軸径φ 14 ～ 24		
	027		100, 142, 184, 233	B0：対応モータ軸径φ 8 ～ 14 B1：対応モータ軸径φ 14 ～ 24		
	050		109, 153, 196, 240	B2：対応モータ軸径φ 14 ～ 24 B3：対応モータ軸径φ 25 ～ 35		
	100		101, 150, 210, 258	B2：対応モータ軸径φ 14 ～ 24 B3：対応モータ軸径φ 25 ～ 35		
	200		106, 156, 206, 245	B4：対応モータ軸径φ 19 ～ 28 B5：対応モータ軸径φ 32 ～ 42		
	320		115, 157, 207, 253	B4：対応モータ軸径φ 19 ～ 28 B5：対応モータ軸径φ 32 ～ 42		

※モータフランジ及びブッシュの選定は、P83 ～ 85 の選定表または当社ウェブサイトをご参照ください。
URL : http://precision.nabtesco.com/

構成図



定格表　ストレート入力タイプ

中実シリーズ

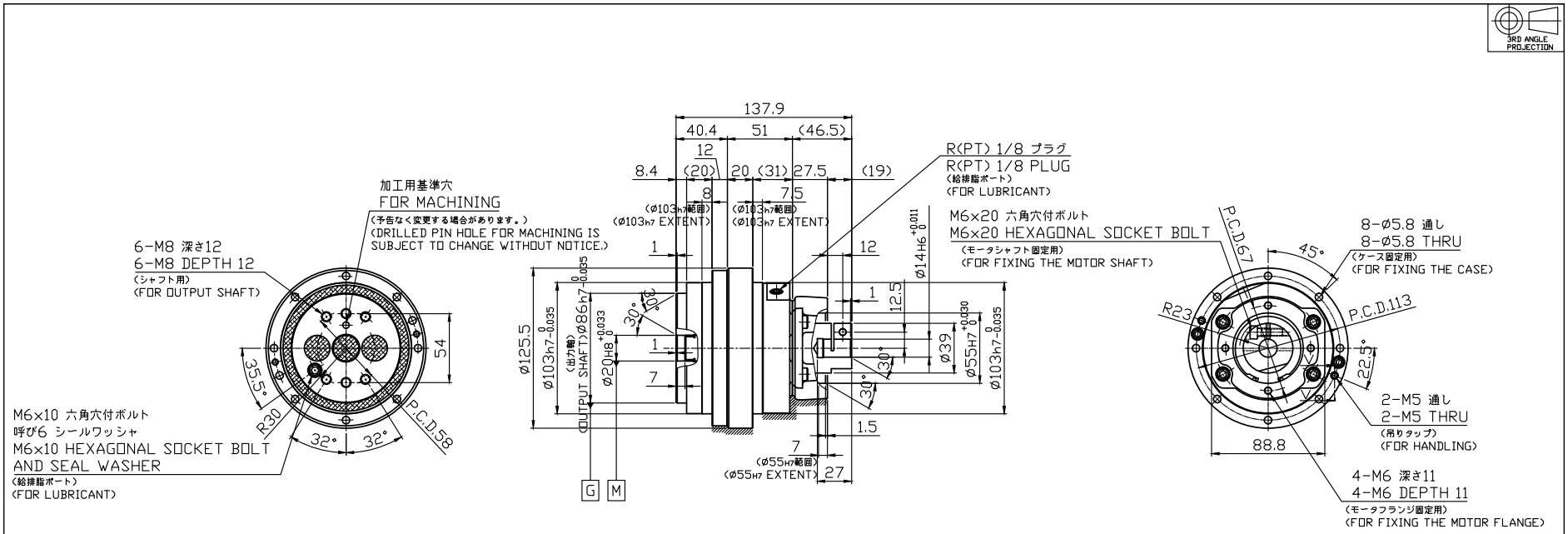
型番コード	速比コード（実減速比）	減速機本体														外形寸法図
		T_0 定格トルク	N_0 定格出力回転数	K 定格寿命	T_{S1} 起動停止許容トルク	T_{S2} 瞬時最大許容トルク	N_{in} 許容入力回転数（注記 .2）	N_S 許容出力回転数（注記 .2）	N_{To} 定格トルク連続運転時出力回転数目安値	バックラッシ	ロストモーション	バネ定数（代表値）	起動効率	M_0 許容モーメント（注記 .3）	α α寸法	
		(Nm)	(rpm)	(h)	(Nm)	(Nm)	(rpm)	(rpm)	(rpm)	(arc.min.)	(arc.min.)	(Nm/arc.min.)	(%)	(Nm)	(mm)	
RDS-006E	031 (31)	58	30	6,000	117	294	3,500	100	100	1.5	1.5	20	70	196	77.8	入力ユニットコード：B0 ——P.16 入力ユニットコード：B1 ——P.17
	043 (43)							81	76							
	054 (53.5)							65	63							
	079 (79)							44	44							
	103 (103)							34	34							
RDS-020E	041 (41)	167	15	6,000	412	833	3,500	75	75	1.0	1.0	49	75	882	93.2	入力ユニットコード：B0 ——P.18 入力ユニットコード：B1 ——P.19
	057 (57)							61	56							
	081 (81)							43	42							
	105 (105)							33	33							
	121 (121)							29	29							
	161 (161)							22	22							
RDS-040E	041 (41)	412	15	6,000	1,029	2,058	3,000	70	37	1.0	1.0	108	70	1,666	114.6	入力ユニットコード：B2 ——P.20 入力ユニットコード：B3 ——P.21
	057 (57)							53	35							
	081 (81)							37	34							
	105 (105)							29	29							
	121 (121)							25	25							
	153 (153)							20	20							
RDS-080E	041 (41)	784	15	6,000	1,960	3,920	3,000	70	34	1.0	1.0	196	75	2,156	136.1	入力ユニットコード：B2 ——P.22 入力ユニットコード：B3 ——P.23
	057 (57)							53	31							
	081 (81)							37	29							
	101 (101)							30	28							
	121 (121)							25	25							
	153 (153)							20	20							
RDS-160E	066 (66)	1,568	15	6,000	3,920	7,840	2,000	30	20	1.0	1.0	392	75	3,920	167.3	入力ユニットコード：B4 ——P.24 入力ユニットコード：B5 ——P.25
	081 (81)							25	18							
	101 (101)							20	16							
	121 (121)							17	15							
	145 (145)							14	14							
	171 (171)							12	12							
RDS-320E	066 (66)	3,136	15	6,000	7,840	15,680	2,000	30	15	1.0	1.0	980	80	7,056	203	入力ユニットコード：B4 ——P.26 入力ユニットコード：B5 ——P.27
	081 (81)							25	12							
	101 (101)							20	9							
	121 (121)							17	7							
	141 (141)							14	6							
	185 (185)							11	4							

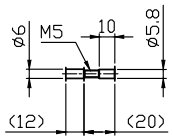
中空シリーズ

型番コード	速比コード (実減速比)	減速機本体														外形寸法図
		T_0 定格トルク	N_0 定格出力回転数	K 定格寿命	T_{S1} 起動停止許容トルク	T_{S2} 瞬時最大許容トルク	N_{in} 許容入力回転数 (注記 .2)	N_S 許容出力回転数 (注記 .2)	N_{To} 定格トルク連続運転時出力回転数目安値	バックラッシ	ロストモーション	バネ定数 (代表値)	起動効率	M_0 許容モーメント (注記 .3)	α α寸法	
		(Nm)	(rpm)	(h)	(Nm)	(Nm)	(rpm)	(rpm)	(rpm)	(arc.min.)	(arc.min.)	(Nm/arc.min.)	(%)	(Nm)	(mm)	
RDS-010C	081 (81)	98	15	6,000	245	490	3,500	43	43	1.0	1.0	47	65	686	91.2	入力ユニットコード：B0 ———P.28 入力ユニットコード：B1 ———P.29
	108 (108)							32	32							
	153 (153)							23	23							
	189 (189)							19	19							
	243 (243)							14	14							
RDS-027C	100 (99.82)	265	15	6,000	662	1,323	3,500	35	35	1.0	1.0	147	70	980	112	入力ユニットコード：B0 ———P.30 入力ユニットコード：B1 ———P.31
	142 (141.68)							25	25							
	184 (184)							19	19							
	233 (233.45)							15	15							
RDS-050C	109 (109)	490	15	6,000	1,225	2,450	3,000	28	28	1.0	1.0	255	70	1,764	136.8	入力ユニットコード：B2 ———P.32 入力ユニットコード：B3 ———P.33
	153 (152.6)							20	20							
	196 (196.2)							15	15							
	240 (239.8)							13	13							
RDS-100C	101 (100.5)	980	15	6,000	2,450	4,900	3,000	30	20	1.0	1.0	510	80	2,450	148.9	入力ユニットコード：B2 ———P.34 入力ユニットコード：B3 ———P.35
	150 (150)							20	17							
	210 (210)							14	14							
	258 (258)							12	12							
RDS-200C	106 (105.83)	1,960	15	6,000	4,900	9,800	2,000	19	16	1.0	1.0	980	80	8,820	204.4	入力ユニットコード：B4 ———P.36 入力ユニットコード：B5 ———P.37
	156 (155.96)							13	12							
	206 (206.09)							10	10							
	245 (245.08)							8	8							
RDS-320C	115 (115)	3,136	15	6,000	7,840	15,680	2,000	17	17	1.0	1.0	1,960	80	20,580	245.9	入力ユニットコード：B4 ———P.38 入力ユニットコード：B5 ———P.39
	157 (157)							13	13							
	207 (207)							10	10							
	253 (253)							8	8							

注記：
1. 定格表は、減速機入力部を含めた仕様値を記します。
2. 許容回転数は、稼働率によっては発熱による制約を受ける場合があります。減速機の表面温度が 60℃を超えない様にご使用ください。
3. 許容モーメントはスラスト荷重によって変わります。許容モーメント線図を確認してください。
4. 減速機の慣性モーメントは、減速機外形寸法図をご参照ください。

型式コード：RDS-006E-XXX-B0 （対応モータ軸径：φ８～φ14）





SECTION V-V

注記

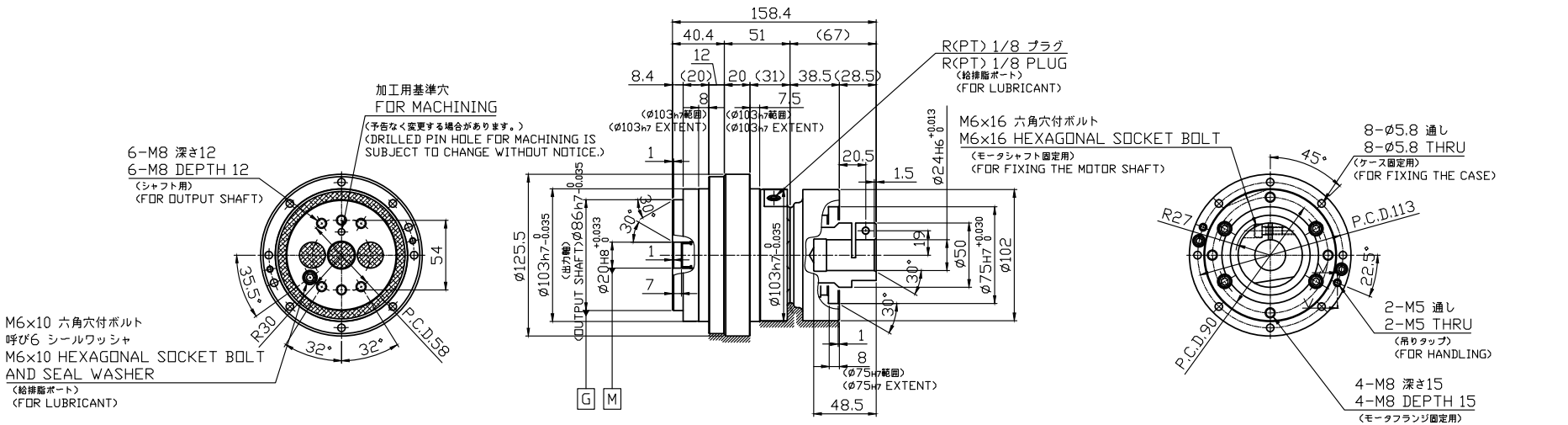
1.フランジ固定用8-M5六角穴付ボルトは、締付トルク9.01±0.49N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G Mは、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を////// に示す。

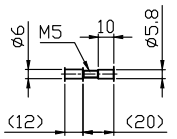
NOTE

1.Tightening torque of 8-M5 hexagon socket headed bolt for fixing case is 9.01±0.49N-m.
2.Tightening torque of 6-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
31	RDS-006E-031-B0	5.7	1.16×10-4
43	RDS-006E-043-B0		1.14×10-4
54	RDS-006E-054-B0		1.14×10-4
79	RDS-006E-079-B0		1.13×10-4
103	RDS-006E-103-B0		1.12×10-4

型式コード：RDS-006E-XXX-B1　（対応モータ軸径：φ 14 ～φ 24）





SECTION V-V

注記

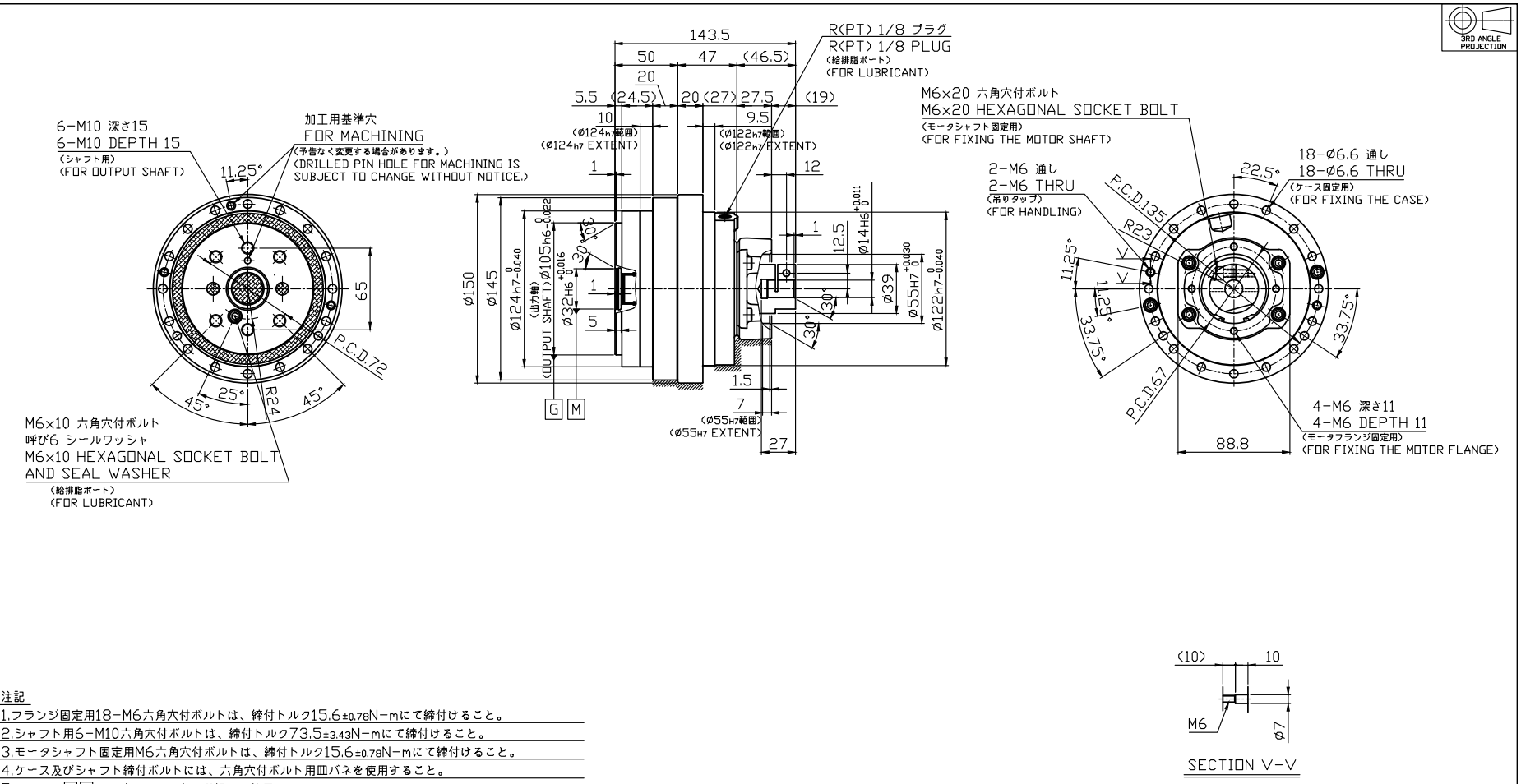
1.フランジ固定用8-M5六角穴付ボルトは、締付トルク9.01±0.49N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G Mは、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M5 hexagon socket headed bolt for fixing case is 9.01±0.49N-m.
2.Tightening torque of 6-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
31	RDS-006E-031-B1	6.8	2.50x10-4
43	RDS-006E-043-B1		2.48x10-4
54	RDS-006E-054-B1		2.47x10-4
79	RDS-006E-079-B1		2.47x10-4
103	RDS-006E-103-B1		2.46x10-4

型式コード：RDS-020E-XXX-B0 （対応モータ軸径：φ８～φ14）



SECTION V-V

注記

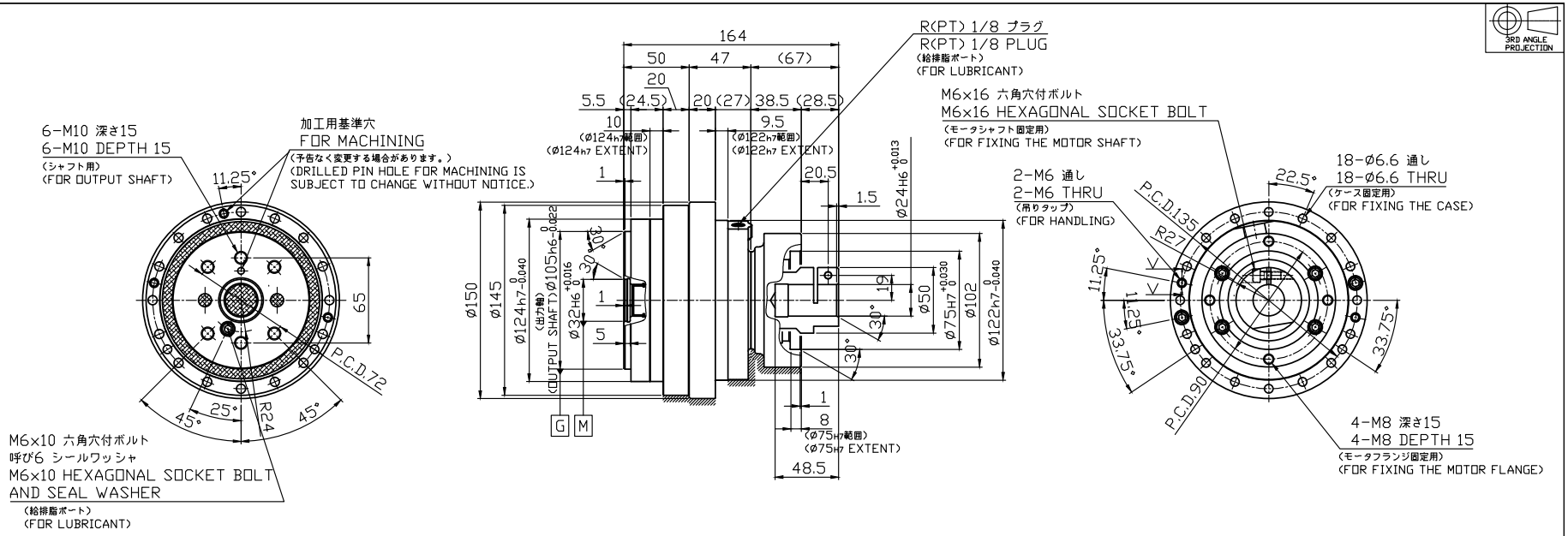
1.フランジ固定用18-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G Mは、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を ////// に示す。

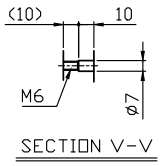
NOTE

1.Tightening torque of 18-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2.Tightening torque of 6-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD²/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m²)
41	RDS-020E-041-B0	8.4	1.30×10⁻⁴
57	RDS-020E-057-B0		1.23×10⁻⁴
81	RDS-020E-081-B0		1.18×10⁻⁴
105	RDS-020E-105-B0		1.16×10⁻⁴
121	RDS-020E-121-B0		1.15×10⁻⁴
161	RDS-020E-161-B0		1.14×10⁻⁴

型式コード：RDS-020E-XXX-B1　（対応モータ軸径：φ14～φ24）





注記

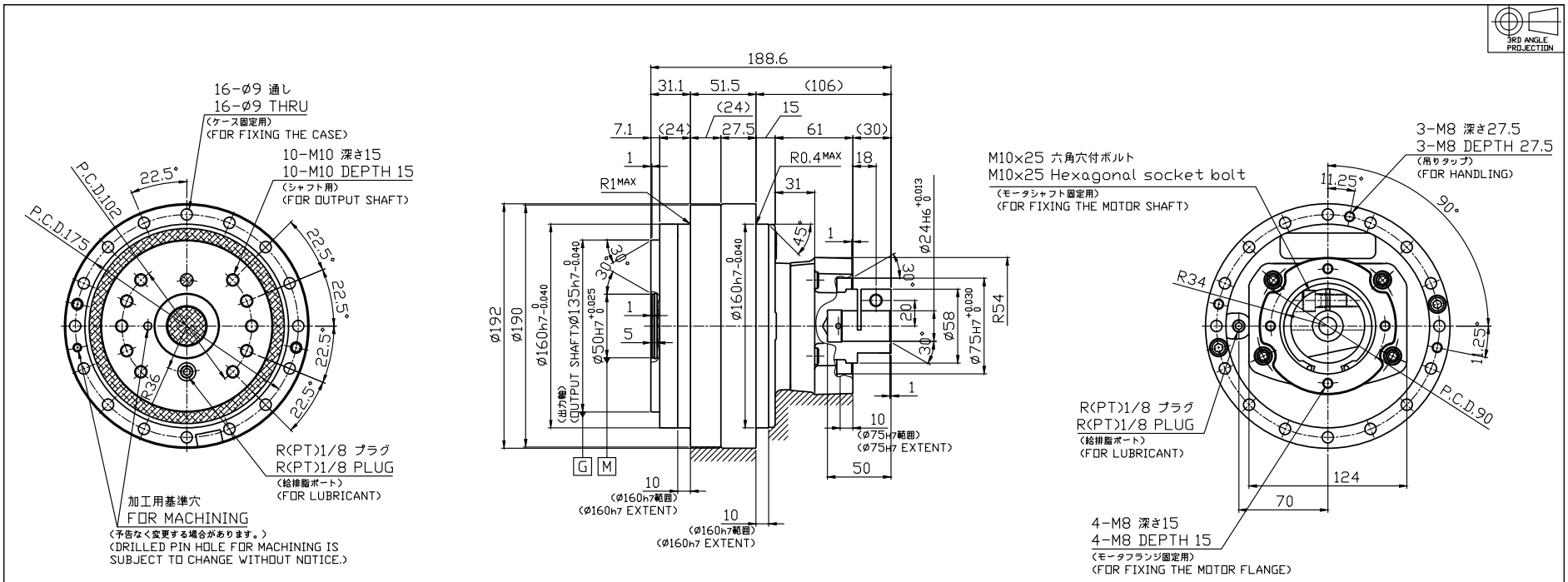
1.フランジ固定用18-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G Mは、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 18-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2.Tightening torque of 6-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDS-020E-041-B1	9.5	2.64×10-4
57	RDS-020E-057-B1		2.57×10-4
81	RDS-020E-081-B1		2.52×10-4
105	RDS-020E-105-B1		2.50×10-4
121	RDS-020E-121-B1		2.49×10-4
161	RDS-020E-161-B1		2.48×10-4

型式コード：RDS-040E-XXX-B2 （対応モータ軸径：φ14～φ24）



注記

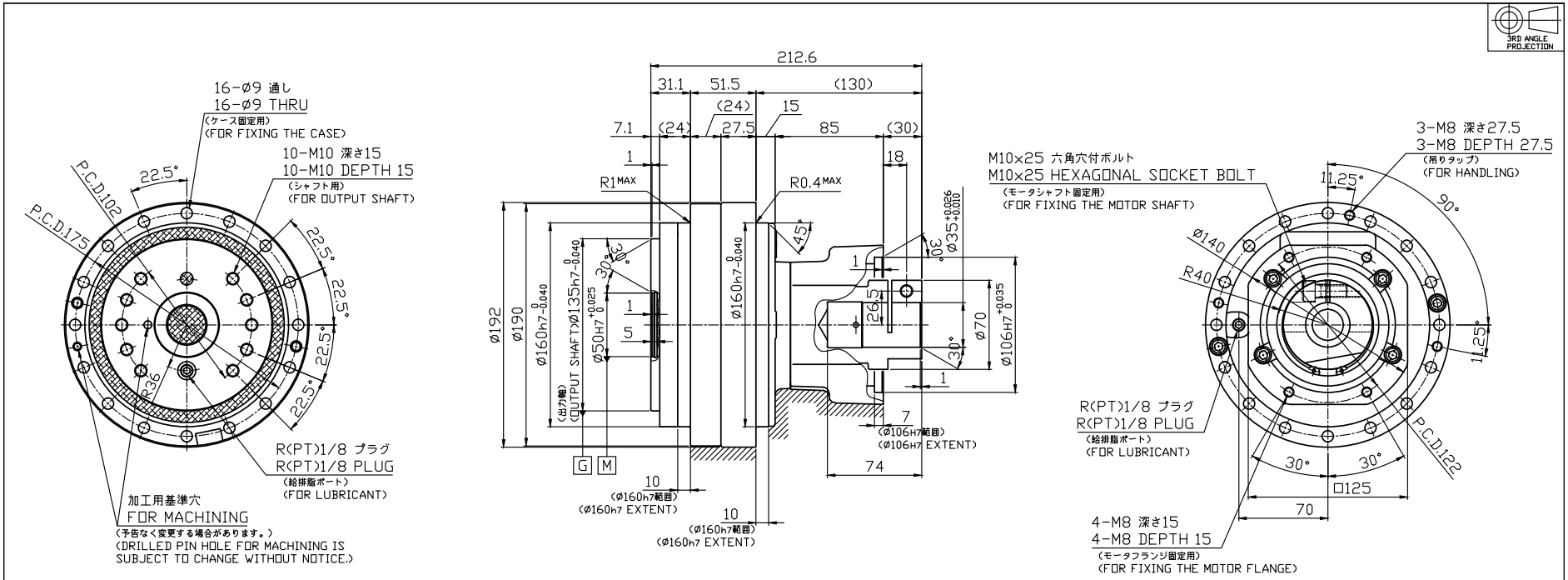
1.ケース固定用16-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用10-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 16-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 10-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDS-040E-041-B2	17.5	7.17x10-4
57	RDS-040E-057-B2		6.93x10-4
81	RDS-040E-081-B2		6.78x10-4
105	RDS-040E-105-B2		6.70x10-4
121	RDS-040E-121-B2		6.67x10-4
153	RDS-040E-153-B2		6.63x10-4

型式コード：RDS-040E-XXX-B3　（対応モータ軸径：φ 25 ～φ 35）



注記

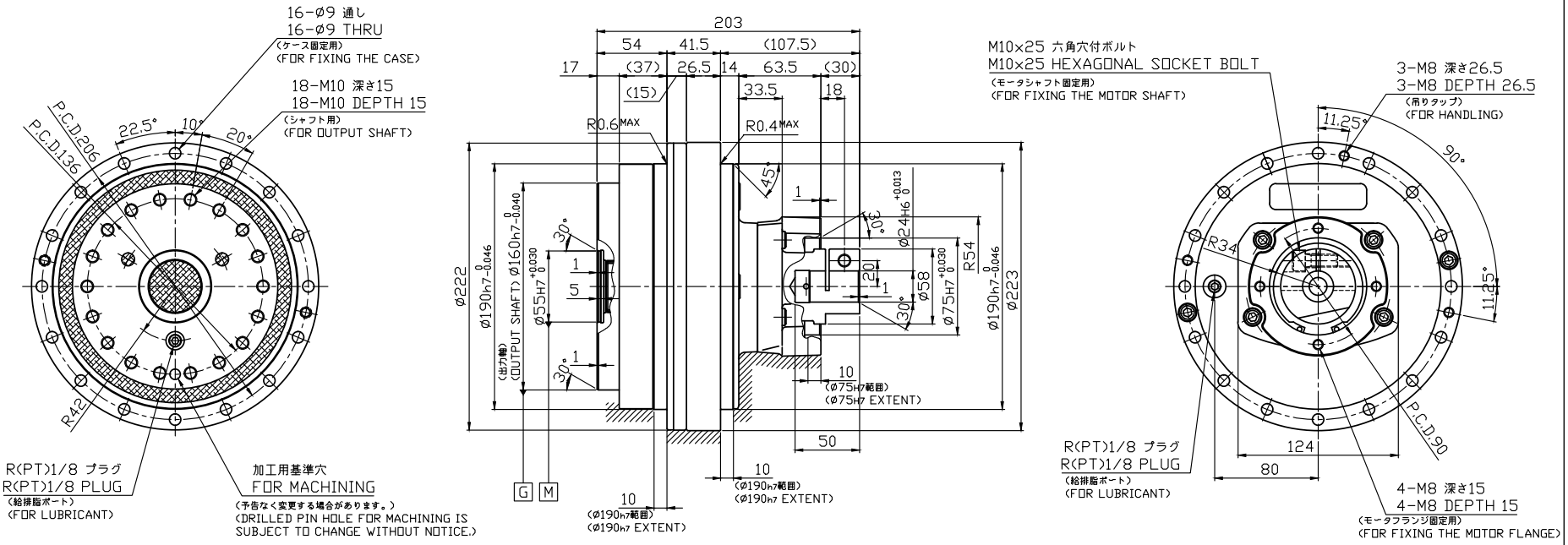
1.ケース固定用16-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用10-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 16-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 10-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDS-040E-041-B3	20.0	1.31x10-3
57	RDS-040E-057-B3		1.28x10-3
81	RDS-040E-081-B3		1.27x10-3
105	RDS-040E-105-B3		1.26x10-3
121	RDS-040E-121-B3		1.26x10-3
153	RDS-040E-153-B3		1.25x10-3

型式コード：RDS-080E-XXX-B2　（対応モータ軸径：φ 14 ～φ 24）



注記

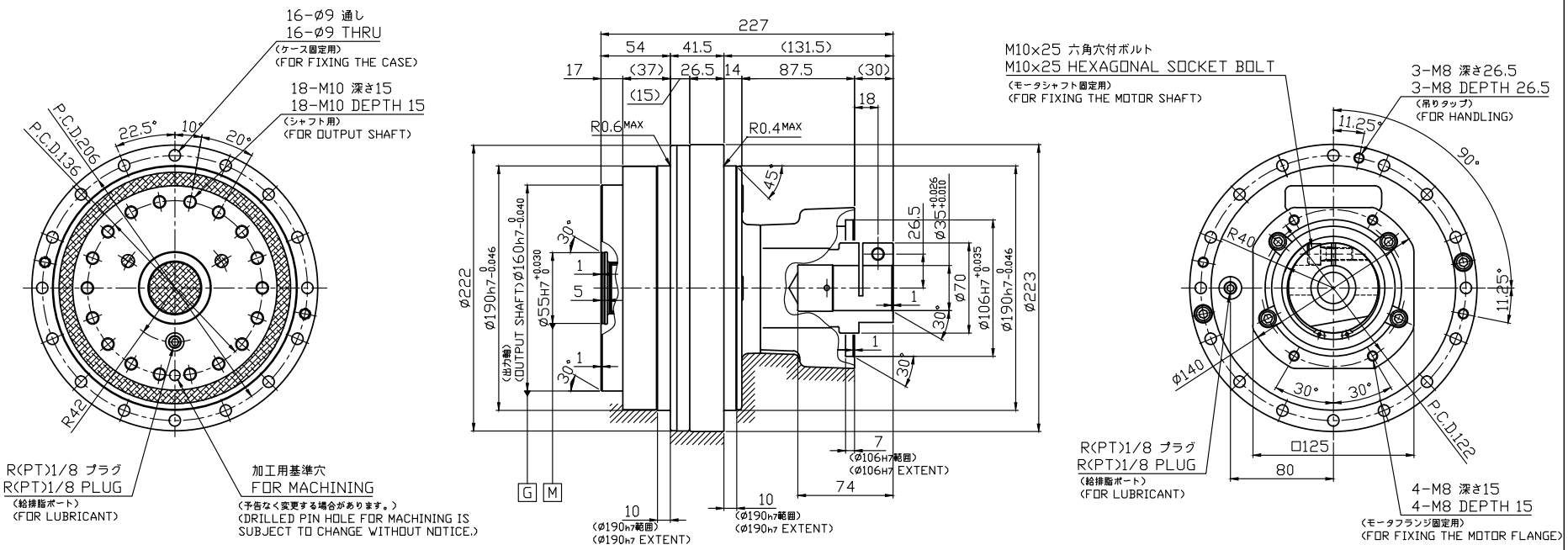
1.ケース固定用16-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用18-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 16-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 18-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDS-080E-041-B2	23.8	7.91x10-4
57	RDS-080E-057-B2		7.44x10-4
81	RDS-080E-081-B2		7.13x10-4
101	RDS-080E-101-B2		6.99x10-4
121	RDS-080E-121-B2		6.90x10-4
153	RDS-080E-153-B2		6.80x10-4

型式コード：RDS-080E-XXX-B3　（対応モータ軸径：φ 25 ～φ 35）



注記

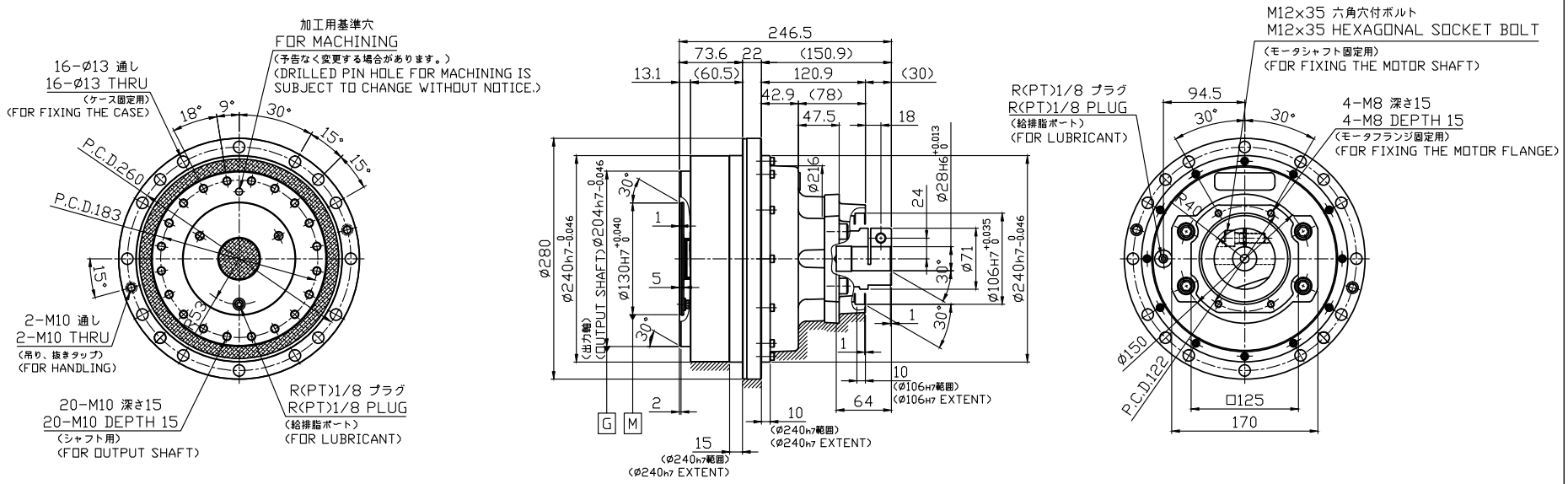
1.ケース固定用16-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用18-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 16-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 18-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDS-080E-041-B3	26.3	1.38×10-3
57	RDS-080E-057-B3		1.33×10-3
81	RDS-080E-081-B3		1.30×10-3
101	RDS-080E-101-B3		1.29×10-3
121	RDS-080E-121-B3		1.28×10-3
153	RDS-080E-153-B3		1.27×10-3

型式コード：RDS-160E-XXX-B4 （対応モータ軸径：φ19 ～φ28）



注記

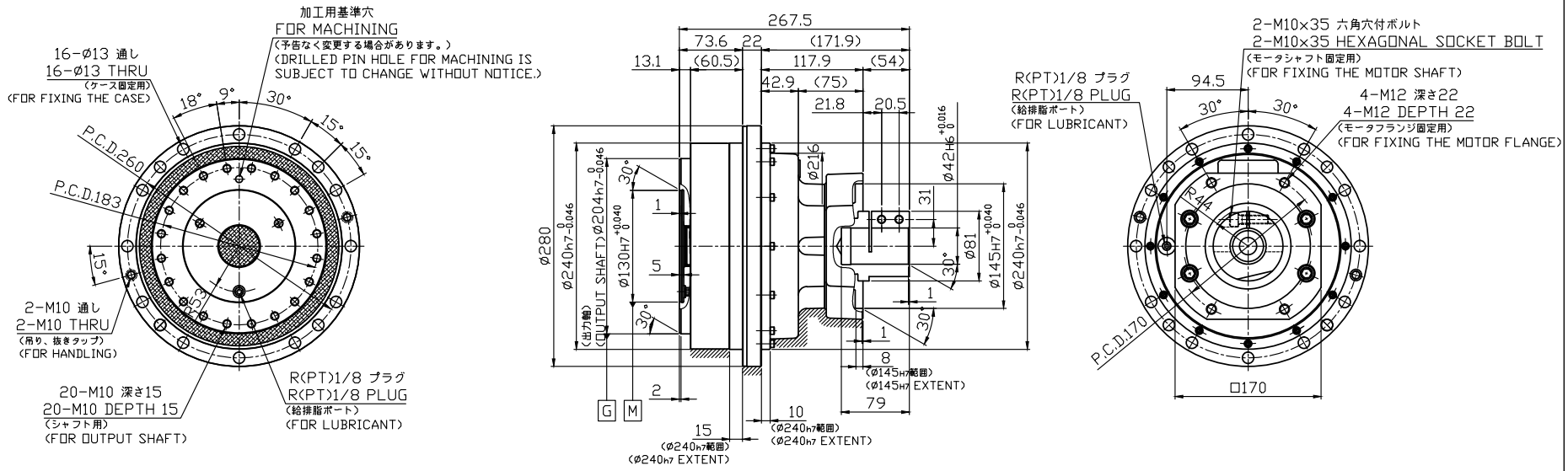
1.ケース固定用16-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用20-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 16-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 20-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M12 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 129±6.37N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD²/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m²)
66	RDS-160E-066-B4	43.4	2.08×10⁻³
81	RDS-160E-081-B4		2.03×10⁻³
101	RDS-160E-101-B4		1.98×10⁻³
121	RDS-160E-121-B4		1.94×10⁻³
145	RDS-160E-145-B4		1.91×10⁻³
171	RDS-160E-171-B4		1.88×10⁻³

型式コード：RDS-160E-XXX-B5　（対応モータ軸径：φ 32 ～φ 42）



注記

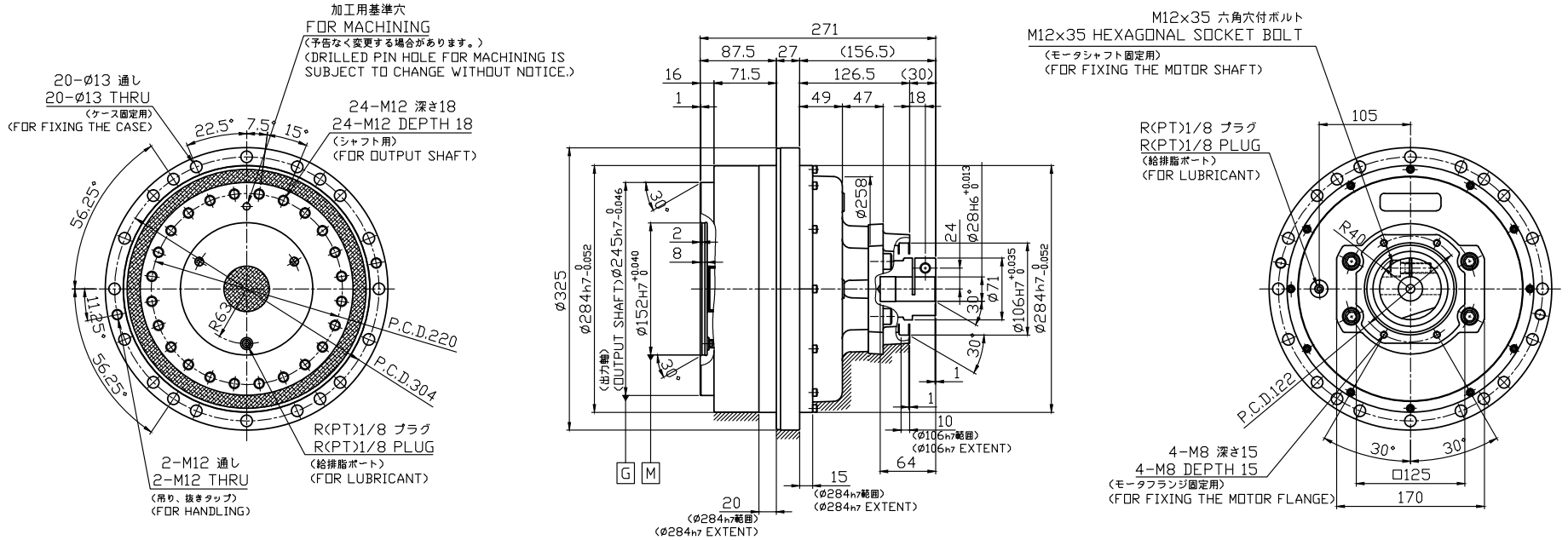
1.ケース固定用16-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用20-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用2-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 16-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 20-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of 2-M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
66	RDS-160E-066-B5	46.3	3.17×10-3
81	RDS-160E-081-B5		3.11×10-3
101	RDS-160E-101-B5		3.06×10-3
121	RDS-160E-121-B5		3.03×10-3
145	RDS-160E-145-B5		2.99×10-3
171	RDS-160E-171-B5		2.96×10-3

型式コード：RDS-320E-XXX-B4 （対応モータ軸径：φ19 ～φ28）



注記

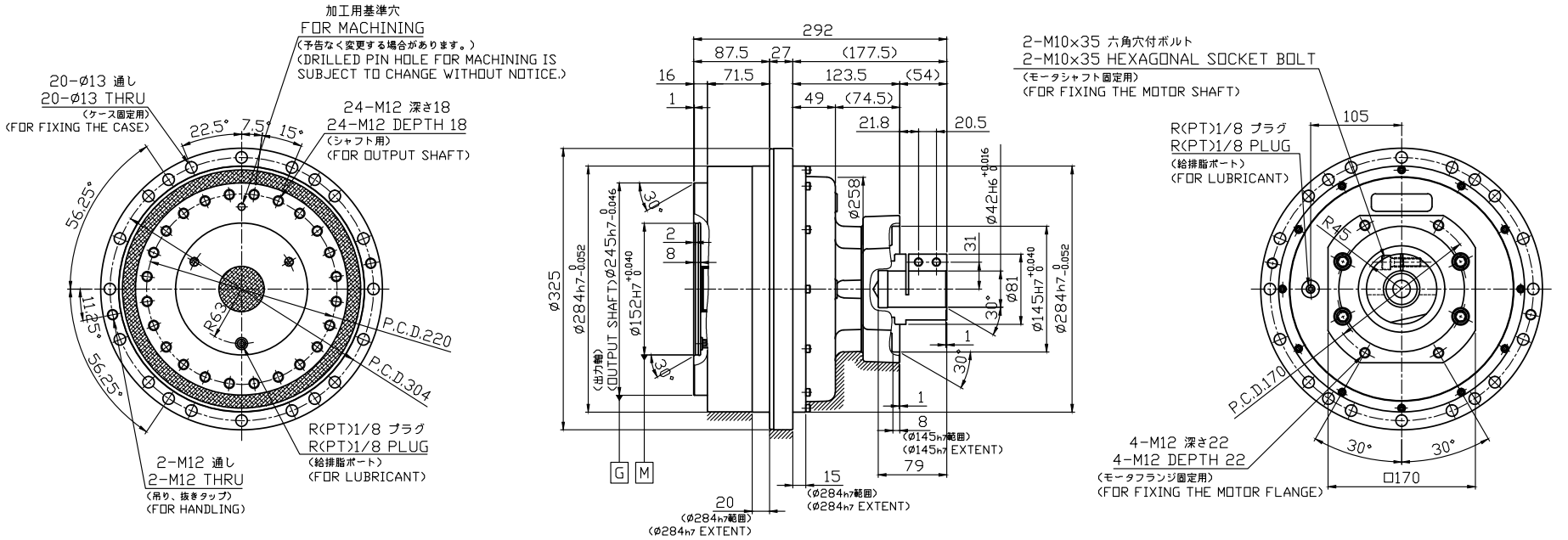
1.ケース固定用20-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用24-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5（黒色）　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 20-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 24-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3.Tightening torque of M12 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 129±6.37N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
66	RDS-320E-066-B4	68.9	2.60x10-3
81	RDS-320E-081-B4		2.40x10-3
101	RDS-320E-101-B4		2.26x10-3
121	RDS-320E-121-B4		2.17x10-3
141	RDS-320E-141-B4		2.10x10-3
185	RDS-320E-185-B4		2.01x10-3

型式コード：RDS-320E-XXX-B5　（対応モータ軸径：φ 32～φ 42）



注記

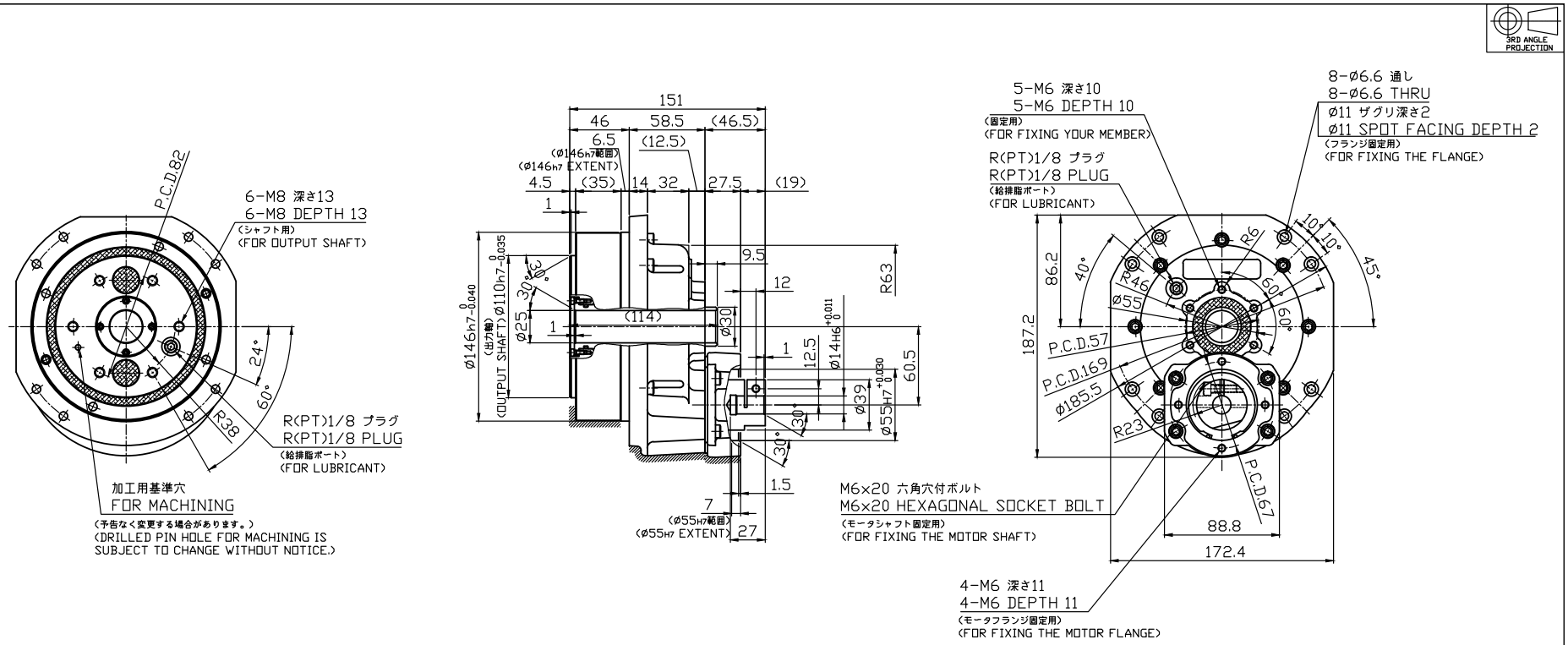
1.ケース固定用20-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用24-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用2-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 20-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 24-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3.Tightening torque of 2-M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
66	RDS-320E-066-B5	71.8	3.68×10-3
81	RDS-320E-081-B5		3.49×10-3
101	RDS-320E-101-B5		3.34×10-3
121	RDS-320E-121-B5		3.25×10-3
141	RDS-320E-141-B5		3.18×10-3
185	RDS-320E-185-B5		3.09×10-3

型式コード：RDS-010C-XXX-B0 （対応モータ軸径：φ８～φ14）



注記

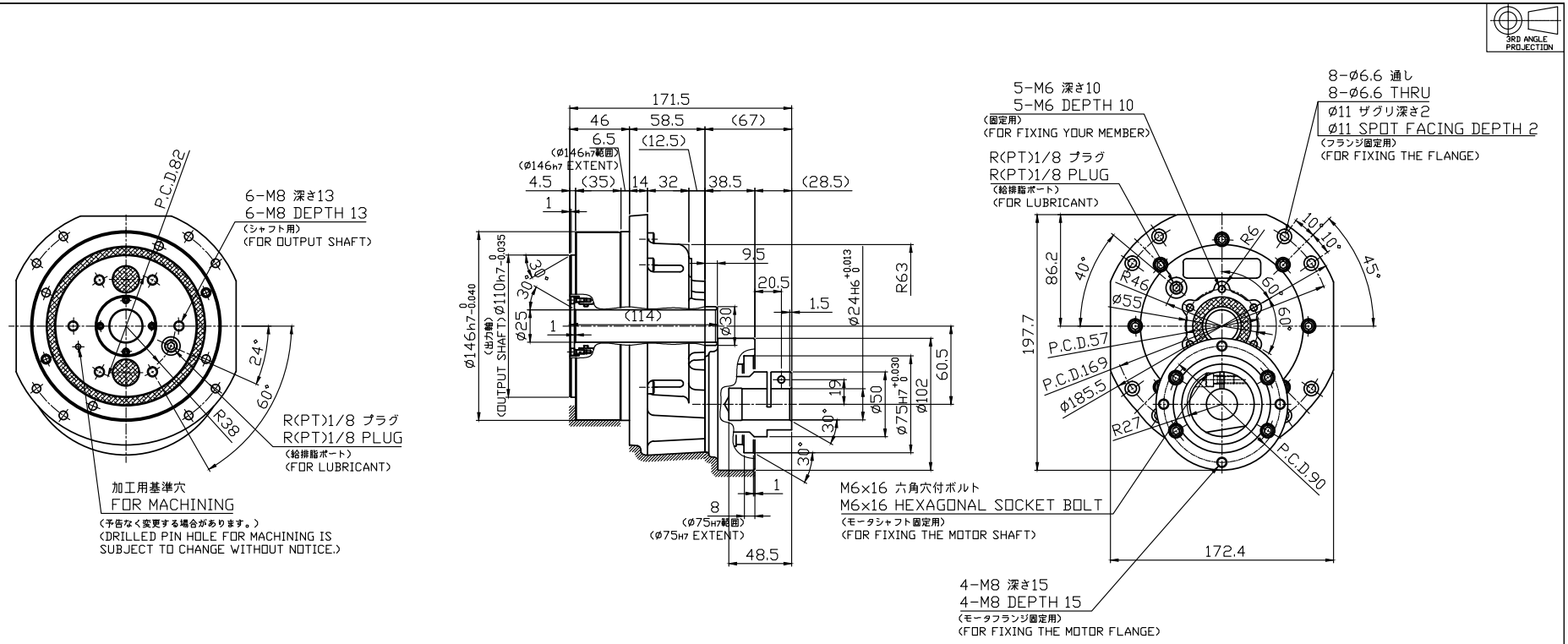
1.フランジ固定用8-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2.Tightening torque of 6-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia "I" (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
81	RDS-010C-081-B0	10.4	1.66x10-4
108	RDS-010C-108-B0		1.48x10-4
153	RDS-010C-153-B0		1.34x10-4
189	RDS-010C-189-B0		1.27x10-4
243	RDS-010C-243-B0		1.22x10-4

型式コード：RDS-010C-XXX-B1　（対応モータ軸径：φ14 ～φ24）



注記

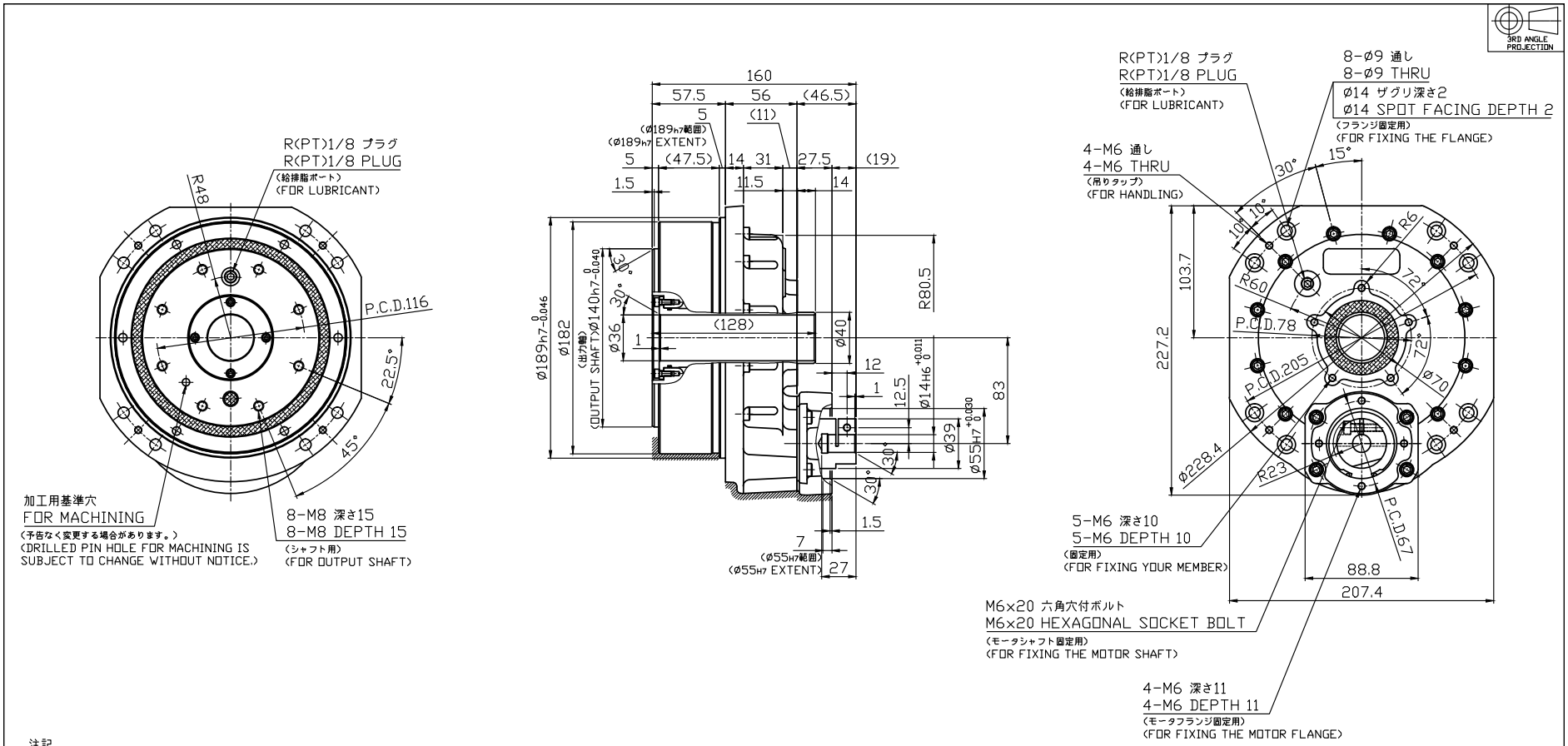
1.フランジ固定用8-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2.Tightening torque of 6-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia "I" (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
81	RDS-010C-081-B1	11.5	3.01×10-4
108	RDS-010C-108-B1		2.83×10-4
153	RDS-010C-153-B1		2.69×10-4
189	RDS-010C-189-B1		2.63×10-4
243	RDS-010C-243-B1		2.57×10-4

型式コード：RDS-027C-XXX-B0 （対応モータ軸径：φ８～φ14）



注記

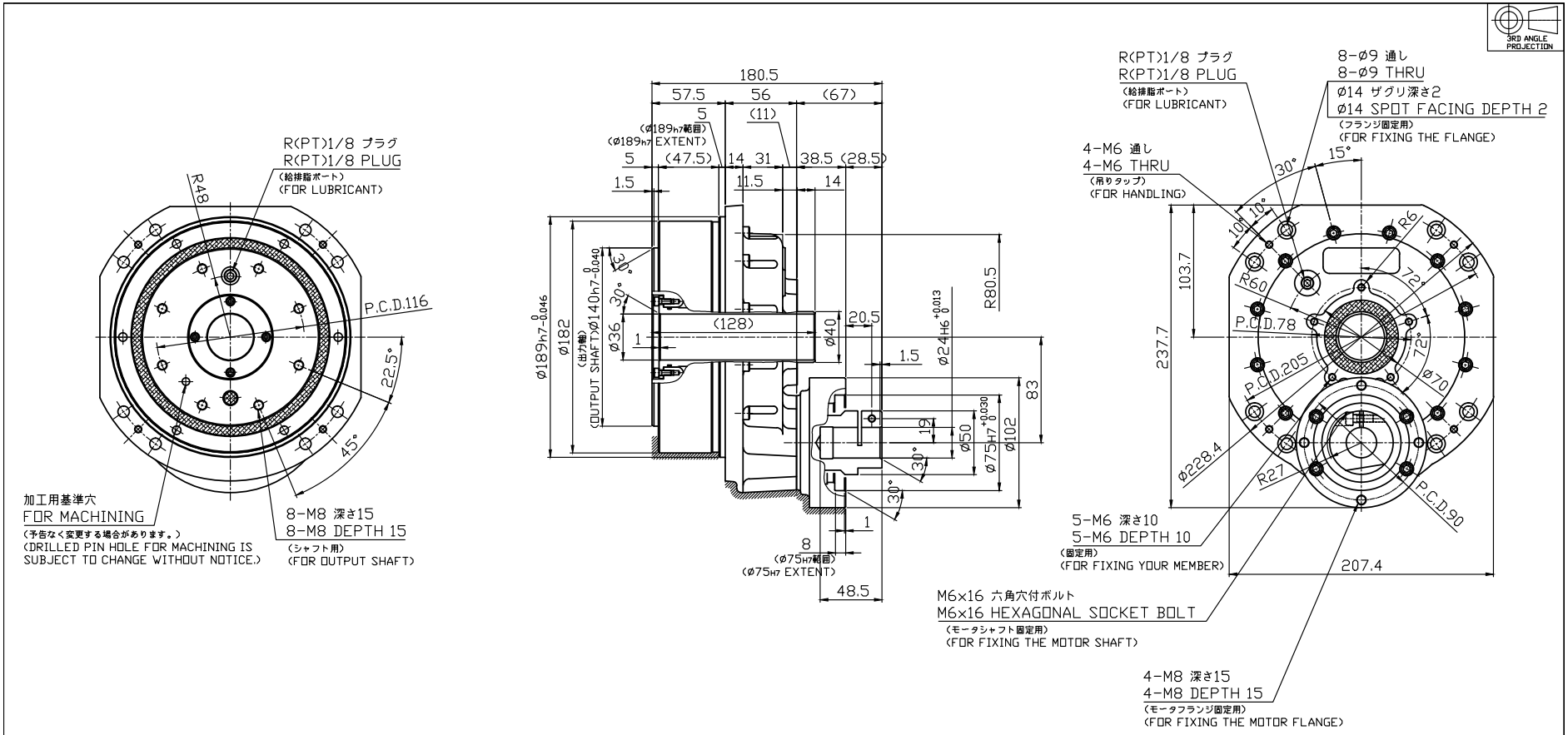
1.フランジ固定用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
99.82	RDS-027C-100-B0	16.5	3.05x10-4
141.68	RDS-027C-142-B0		2.26x10-4
184	RDS-027C-184-B0		1.93x10-4
233.45	RDS-027C-233-B0		1.69x10-4

型式コード：RDS-027C-XXX-B1　（対応モータ軸径：φ 14 ～φ 24）



注記

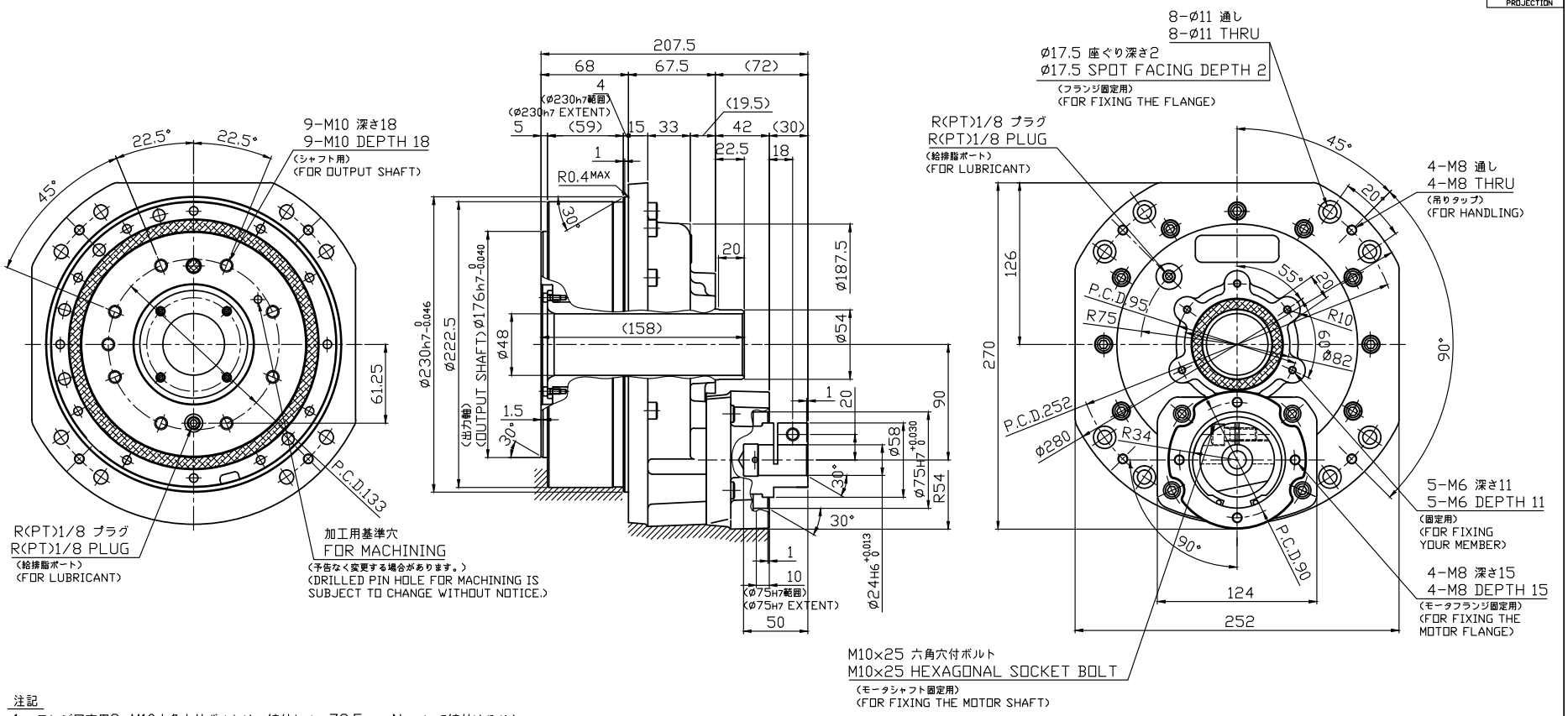
1.フランジ固定用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
99.82	RDS-027C-100-B1	17.6	4.40×10-4
141.68	RDS-027C-142-B1		3.61×10-4
184	RDS-027C-184-B1		3.29×10-4
233.45	RDS-027C-233-B1		3.04×10-4

型式コード：RDS-050C-XXX-B2　（対応モータ軸径：φ14～φ24）



注記

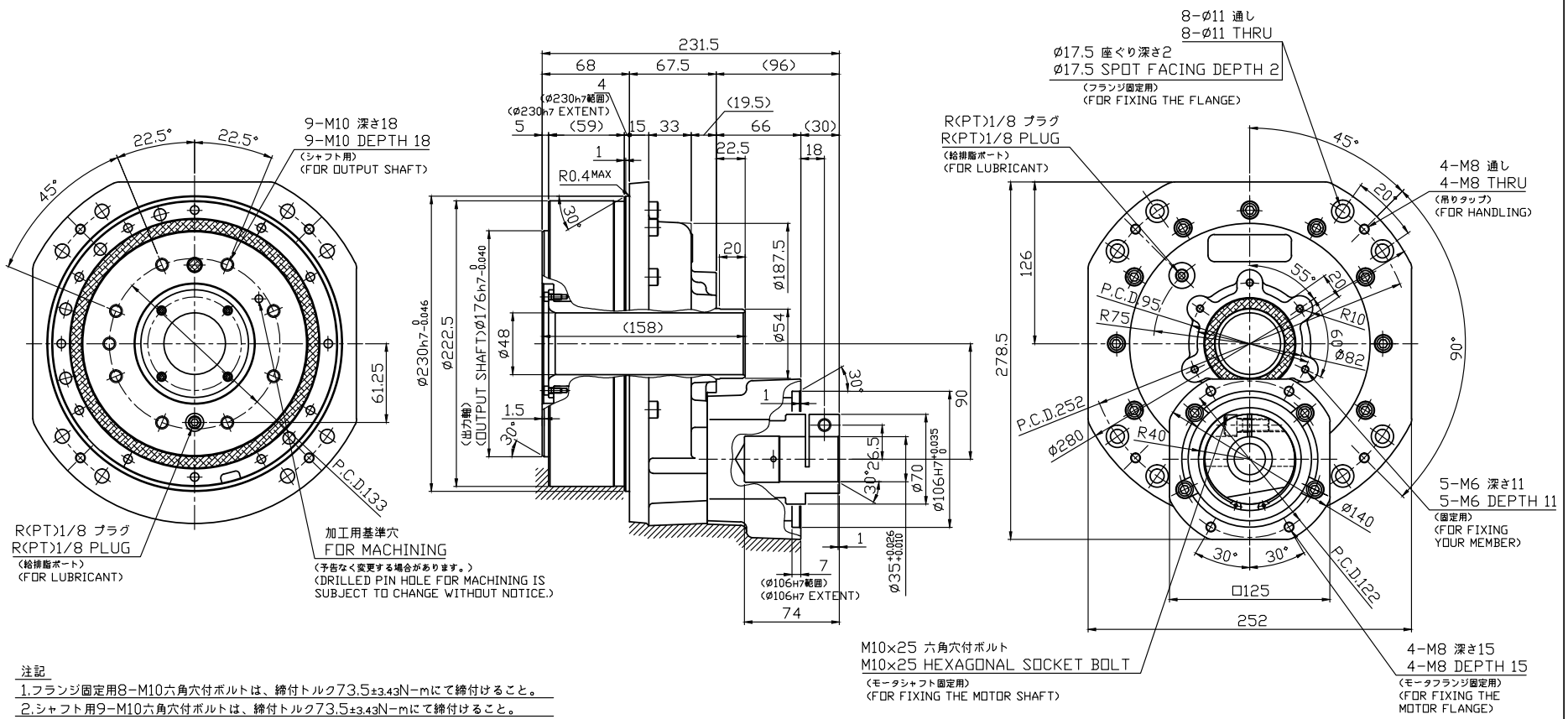
1.フランジ固定用8-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M10 hexagon socket headed bolt for fixing case is 73.5±3.43N-m.
2.Tightening torque of 9-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
109	RDS-050C-109-B2	29.9	8.23×10-4
152.6	RDS-050C-153-B2		7.52×10-4
196.2	RDS-050C-196-B2		7.18×10-4
239.8	RDS-050C-240-B2		6.99×10-4

型式コード：RDS-050C-XXX-B3　（対応モータ軸径：φ 25 ～φ 35）



注記

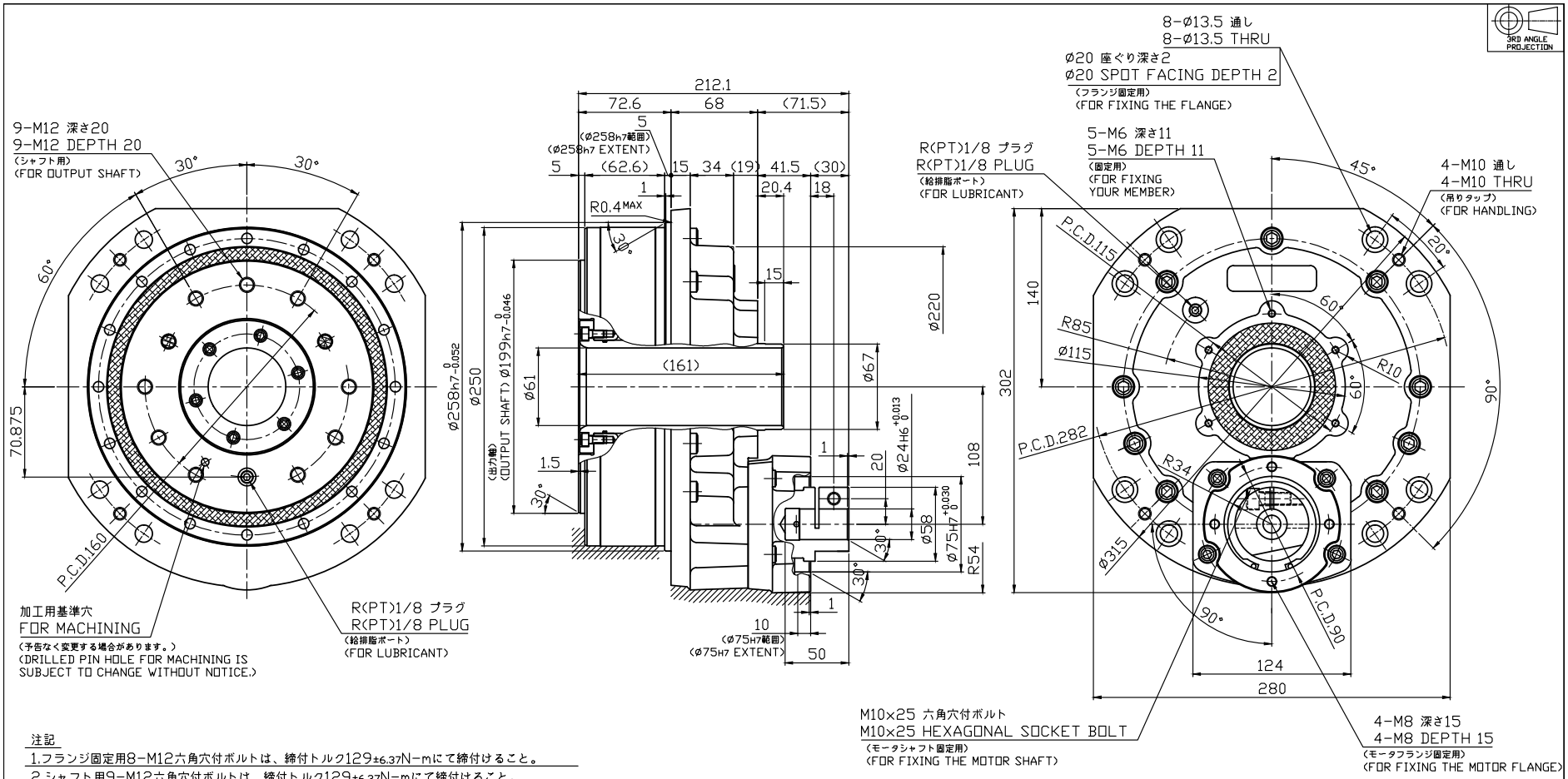
1.フランジ固定用8-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M10 hexagon socket headed bolt for fixing case is 73.5±3.43N-m.
2.Tightening torque of 9-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
109	RDS-050C-109-B3	32.3	1.41×10-3
152.6	RDS-050C-153-B3		1.34×10-3
196.2	RDS-050C-196-B3		1.31×10-3
239.8	RDS-050C-240-B3		1.29×10-3

型式コード：RDS-100C-XXX-B2　（対応モータ軸径：φ14 ～φ24）



注記

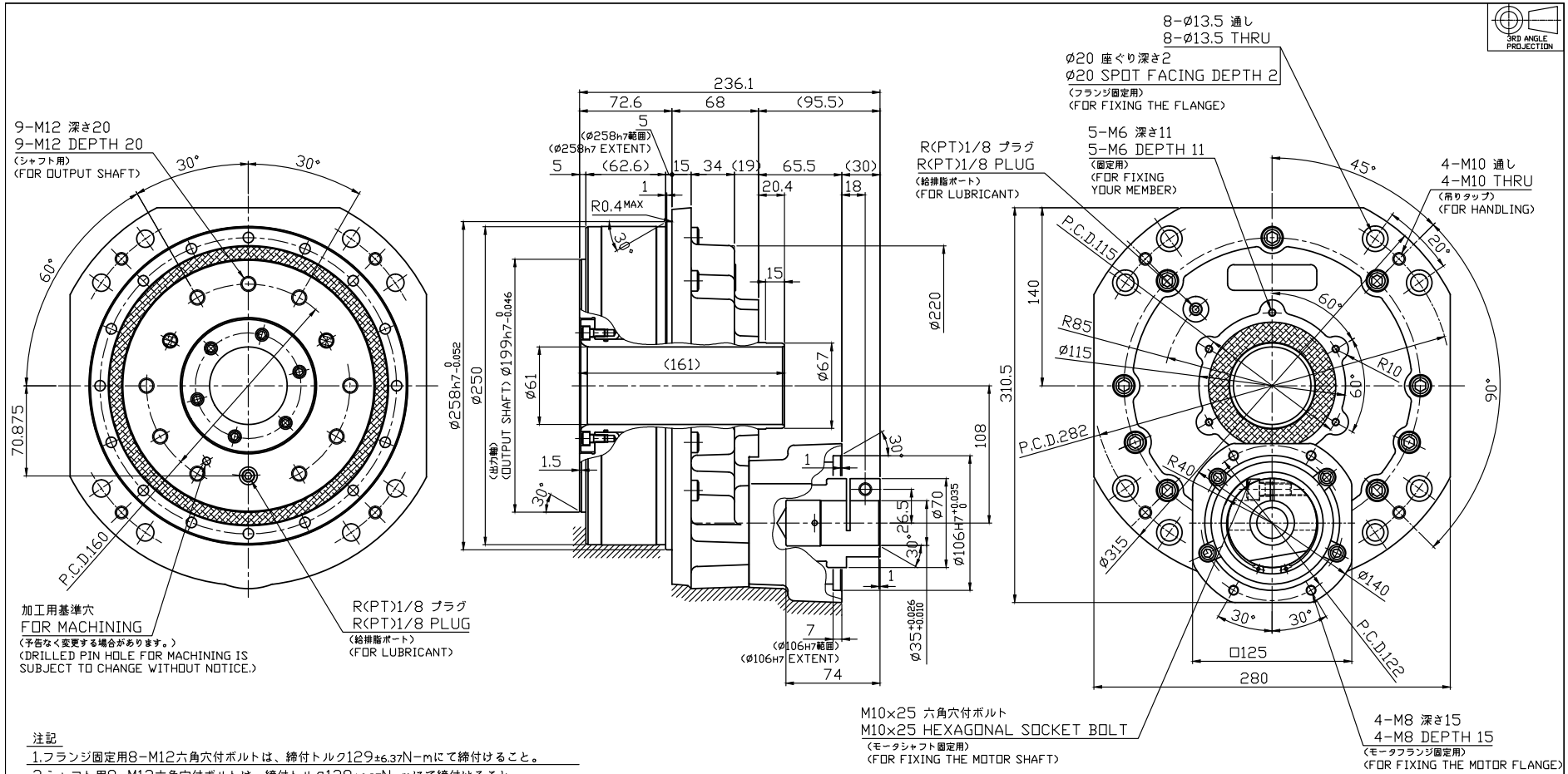
1.フランジ固定用8-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 9-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
100.5	RDS-100C-101-B2	37.9	1.40×10-3
150	RDS-100C-150-B2		1.06×10-3
210	RDS-100C-210-B2		8.91×10-4
258	RDS-100C-258-B2		8.23×10-4

型式コード：RDS-100C-XXX-B3　（対応モータ軸径：φ 25 ～φ 35）



注記

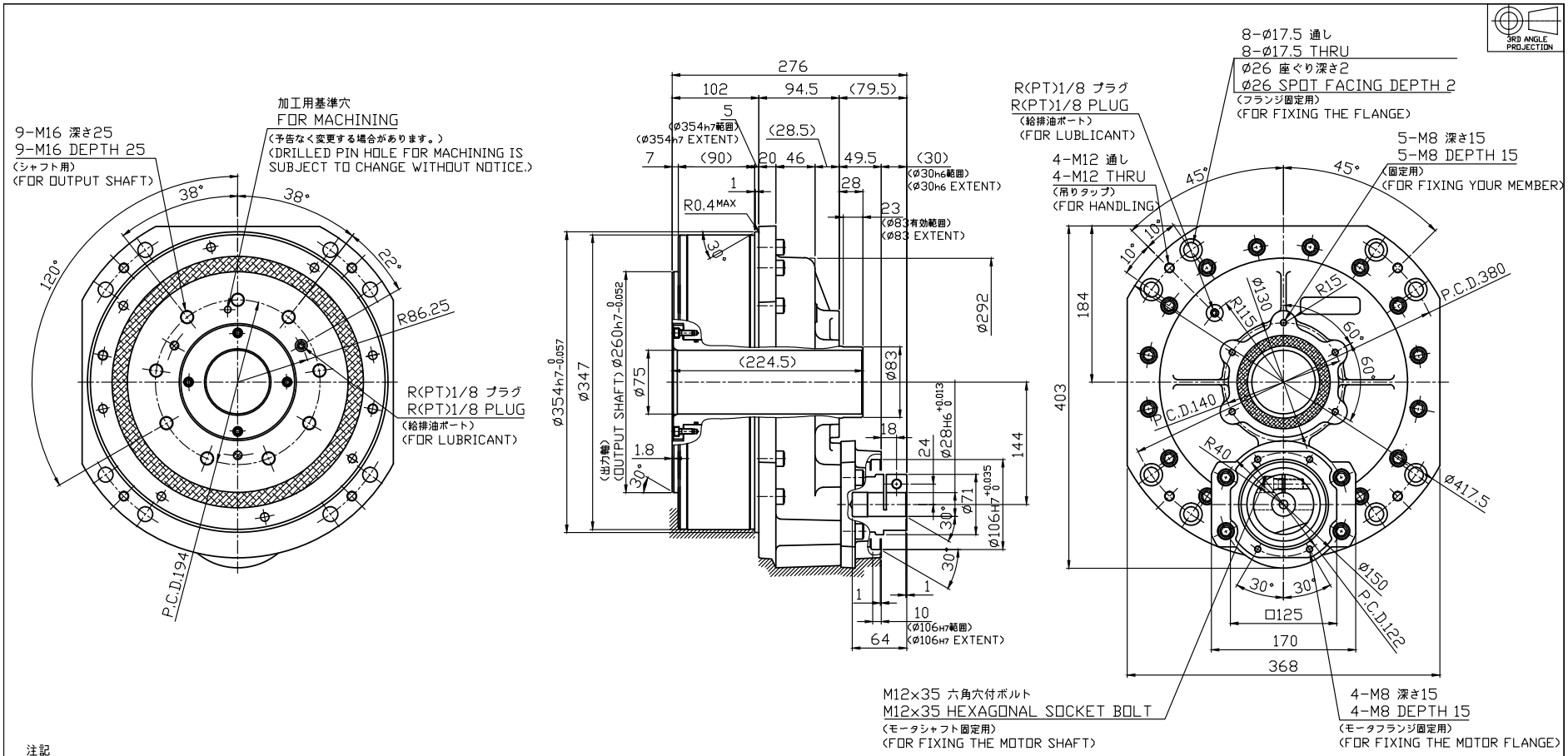
1.フランジ固定用8-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 9-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
100.5	RDS-100C-101-B3	40.4	1.99×10-3
150	RDS-100C-150-B3		1.65×10-3
210	RDS-100C-210-B3		1.48×10-3
258	RDS-100C-258-B3		1.41×10-3

型式コード：RDS-200C-XXX-B4 （対応モータ軸径：φ19 ～φ28）



注記

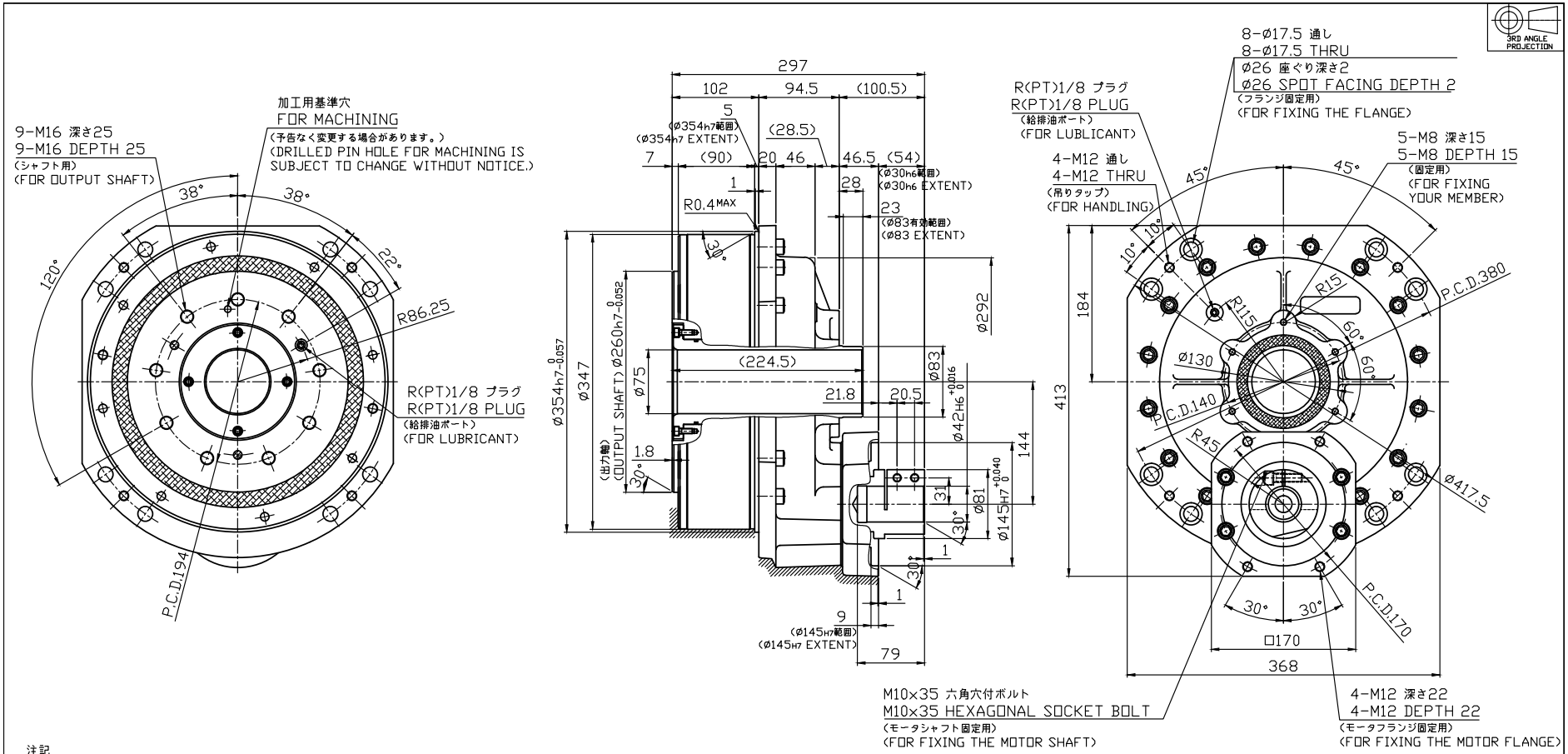
1.フランジ固定用8-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 9-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Tightening torque of M12 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 129±6.37N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
105.83	RDS-200C-106-B4	95.5	3.60×10-3
155.96	RDS-200C-156-B4		2.80×10-3
206.09	RDS-200C-206-B4		2.43×10-3
245.08	RDS-200C-245-B4		2.28×10-3

型式コード：RDS-200C-XXX-B5　（対応モータ軸径：φ 32 ～φ 42）



注記

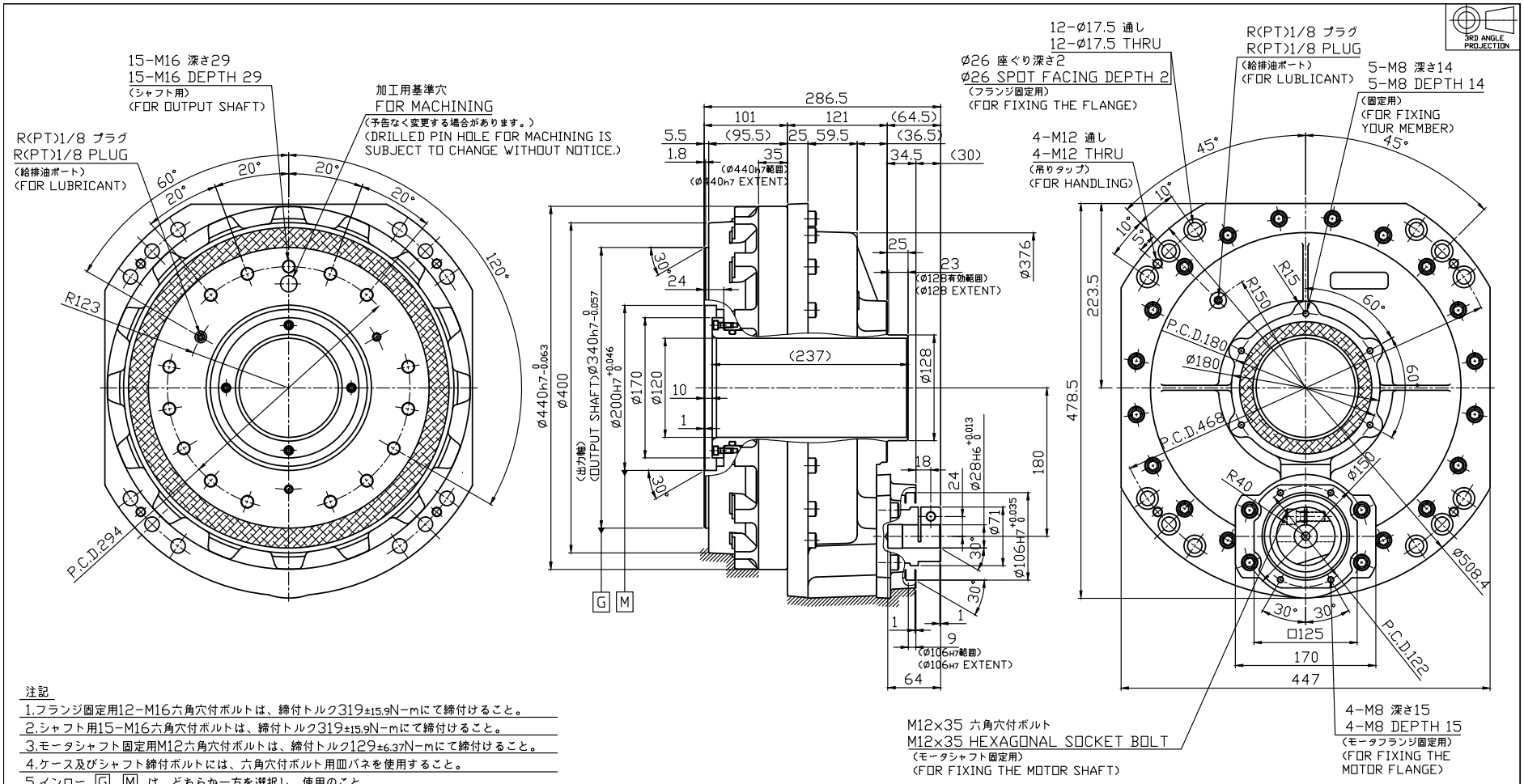
1.フランジ固定用8-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用2-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 9-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Tightening torque of 2-M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
105.83	RDS-200C-106-B5	98.4	4.69×10-3
155.96	RDS-200C-156-B5		3.89×10-3
206.09	RDS-200C-206-B5		3.51×10-3
245.08	RDS-200C-245-B5		3.36×10-3

型式コード：RDS-320C-XXX-B4　（対応モータ軸径：φ19～φ28）



注記

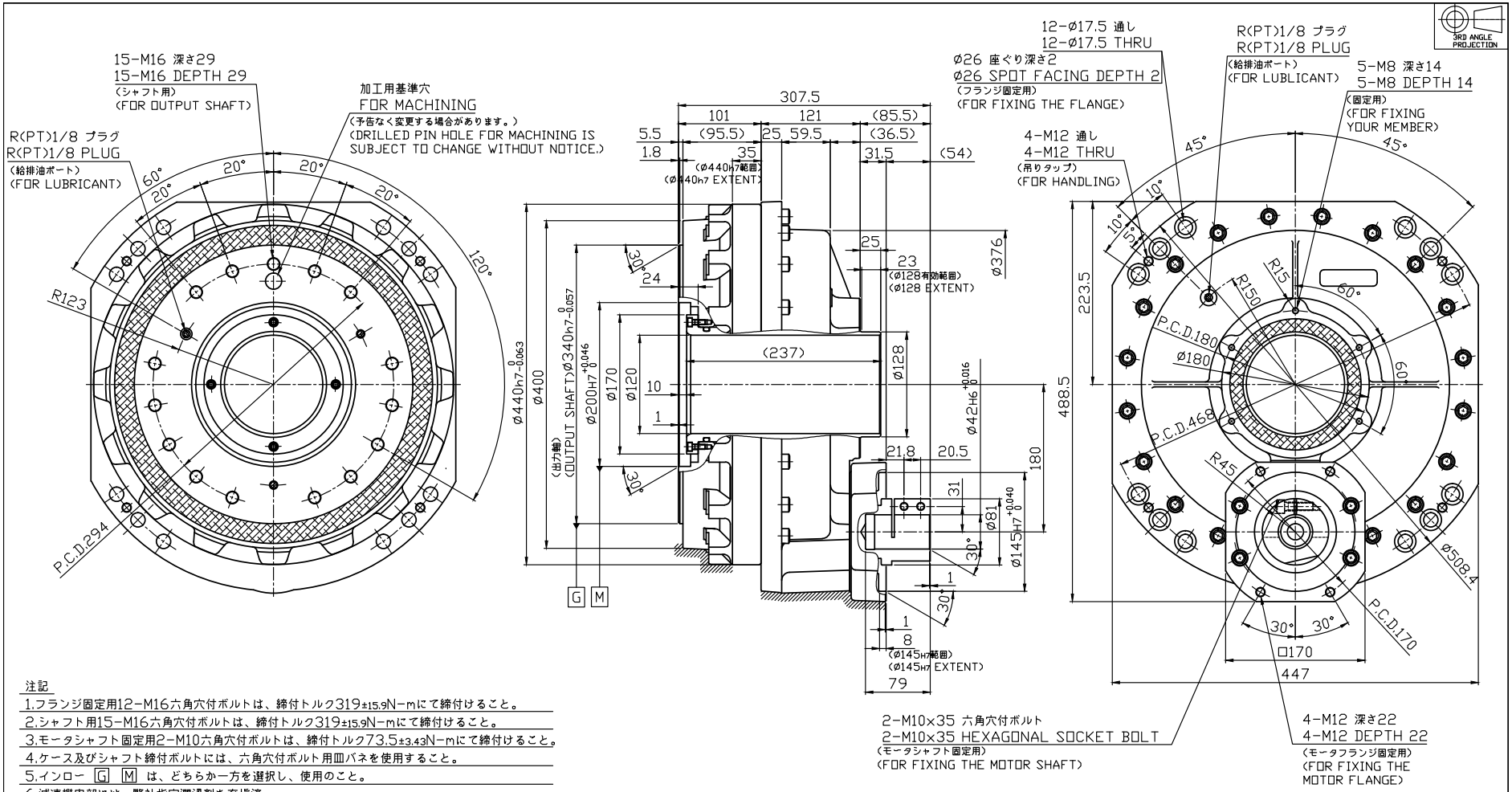
1.フランジ固定用12-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用15-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 12-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 15-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Tightening torque of M12 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 129±6.37N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
115	RDS-320C-115-B4	141.4	7.17×10-3
157	RDS-320C-157-B4		5.10×10-3
207	RDS-320C-207-B4		3.90×10-3
253	RDS-320C-253-B4		3.29×10-3

型式コード：RDS-320C-XXX-B5　（対応モータ軸径：φ 32 ～φ 42）



注記

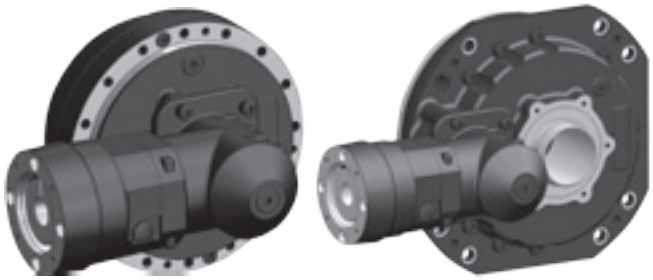
1.フランジ固定用12-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用15-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用2-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー Ⓖ Ⓜ は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 12-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 15-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Tightening torque of 2-M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of Ⓖ or Ⓜ.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
115	RDS-320C-115-B5	144.3	8.25×10-3
157	RDS-320C-157-B5		6.18×10-3
207	RDS-320C-207-B5		4.98×10-3
253	RDS-320C-253-B5		4.37×10-3

直交入力タイプ



直交入力タイプ コード説明 構成図

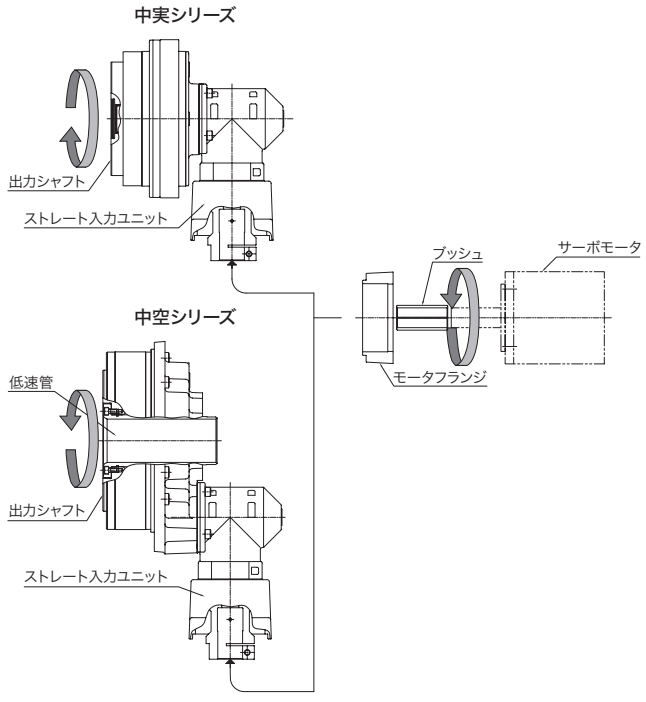
製品コード説明

RD R – 080 E – 041 – C3 – GD – ZZ

型番コード			速比コード	入力ユニットコード	モータフランジコード	ブッシュコード
直交入力記号	トルク記号	シリーズ記号				
R	006	E：中実シリーズ	031, 043, 054, 079, 103	C0：対応モータ軸径φ 8 ～ 14 C1：対応モータ軸径φ 14 ～ 24	2 桁のアルファベット（記号は取付けモータにより異なります。）	2 桁のアルファベット（記号は取付けモータにより異なります。）
	020		041, 057, 081, 105, 121, 161	C0：対応モータ軸径φ 8 ～ 14 C1：対応モータ軸径φ 14 ～ 24		
	040		041, 057, 081, 105, 121, 153	C2：対応モータ軸径φ 14 ～ 24 C3：対応モータ軸径φ 25 ～ 35		
	080		041, 057, 081, 101, 121, 153	C2：対応モータ軸径φ 14 ～ 24 C3：対応モータ軸径φ 25 ～ 35		
	160		066, 081, 101, 121, 145, 171	C4：対応モータ軸径φ 19 ～ 28 C5：対応モータ軸径φ 32 ～ 42		
	320		066, 081, 101, 121, 141, 185	C4：対応モータ軸径φ 19 ～ 28 C5：対応モータ軸径φ 32 ～ 42		
	010	C：中空シリーズ	081, 108, 153, 189, 243	C0：対応モータ軸径φ 8 ～ 14 C1：対応モータ軸径φ 14 ～ 24		
	027		100, 142, 184, 233	C0：対応モータ軸径φ 8 ～ 14 C1：対応モータ軸径φ 14 ～ 24		
	050		109, 153, 196, 240	C2：対応モータ軸径φ 14 ～ 24 C3：対応モータ軸径φ 25 ～ 35		
	100		101, 150, 210, 258	C2：対応モータ軸径φ 14 ～ 24 C3：対応モータ軸径φ 25 ～ 35		
	200		106, 156, 206, 245	C4：対応モータ軸径φ 19 ～ 28 C5：対応モータ軸径φ 32 ～ 42		
	320		115, 157, 207, 253	C4：対応モータ軸径φ 19 ～ 28 C5：対応モータ軸径φ 32 ～ 42		

※モータフランジ及びブッシュの選定は、P83 ～ 85 の選定表または当社ウェブサイトをご参照ください。
URL : http://precision.nabtesco.com/

構成図



定格表 直交入力タイプ

中実シリーズ

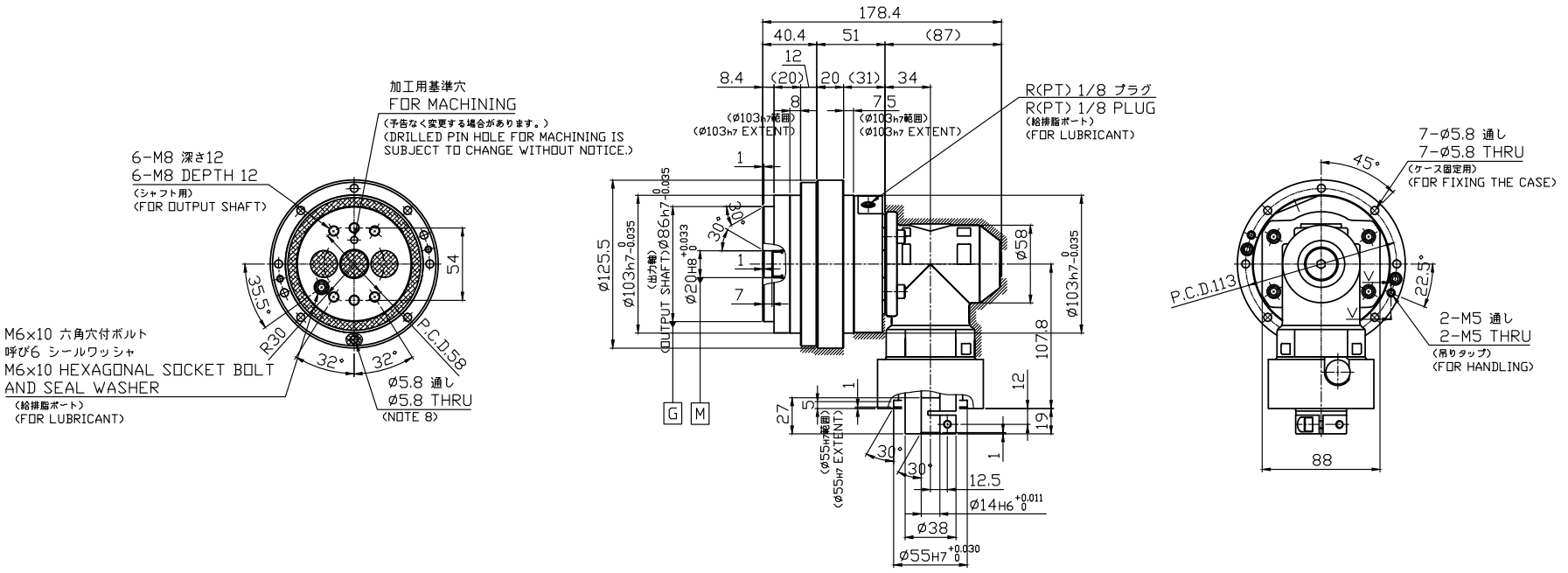
型番コード	速比コード（実減速比）	減速機本体														外形寸法図
		T_0 定格トルク	N_0 定格出力回転数	K 定格寿命	T_{S1} 起動停止許容トルク	T_{S2} 瞬時最大許容トルク	N_{in} 許容入力回転数（注記 .2）	N_S 許容出力回転数（注記 .2）	N_{To} 定格トルク連続運転時出力回転数目安値	バックラッシ	ロストモーション	バネ定数（代表値）	起動効率	M_0 許容モーメント（注記 .3）	α α寸法	
		(Nm)	(rpm)	(h)	(Nm)	(Nm)	(rpm)	(rpm)	(rpm)	(arc.min.)	(arc.min.)	(Nm/arc.min.)	(%)	(Nm)	(mm)	
RDR-006E	031 (31)	58	30	6,000	117	294	3,500	100	100	2.0	2.0	20	70	196	77.8	入力ユニットコード：C0 ——P.44 入力ユニットコード：C1 ——P.45
	043 (43)							81	76							
	054 (53.5)							65	63							
	079 (79)							44	44							
	103 (103)							34	34							
RDR-020E	041 (41)	108	15	6,000	271	543	3,500	75	55	1.5	1.5	49	75	882	93.2	入力ユニットコード：C0 ——P.46 入力ユニットコード：C1 ——P.47
	057 (57)	151			378	755		61	44							
	081 (81)	167			412	833		43	35							
	105 (105)							33	30							
	121 (121)							29	28							
	161 (161)							22	22							
RDR-040E	041 (41)	400	15	6,000	1,000	2,000	3,000	70	32	1.5	1.5	108	70	1,666	114.6	入力ユニットコード：C2 ——P.48 入力ユニットコード：C3 ——P.49
	057 (57)	412			1,029	2,058		53	30							
	081 (81)							37	28							
	105 (105)							29	27							
	121 (121)							25	25							
	153 (153)							20	20							
RDR-080E	041 (41)	400	15	6,000	1,000	2,000	3,000	70	35	1.5	1.5	196	75	2,156	136.1	入力ユニットコード：C2 ——P.50 入力ユニットコード：C3 ——P.51
	057 (57)	556			1,390	2,781		53	31							
	081 (81)	784			1,960	3,920		37	29							
	101 (101)							30	27							
	121 (121)							25	25							
	153 (153)							20	20							
RDR-160E	066 (66)	1,568	15	6,000	3,920	7,840	2,000	30	20	1.5	1.5	392	75	3,920	167.3	入力ユニットコード：C4 ——P.52 入力ユニットコード：C5 ——P.53
	081 (81)							25	18							
	101 (101)							20	16							
	121 (121)							17	14							
	145 (145)							14	13							
	171 (171)							12	12							
RDR-320E	066 (66)	1,800	15	6,000	4,503	9,002	2,000	30	14	1.5	1.5	980	80	7,056	203	入力ユニットコード：C4 ——P.54 入力ユニットコード：C5 ——P.55
	081 (81)	2,209			5,527	11,048		25	9							
	101 (101)	2,755			6,892	13,776		20	7							
	121 (121)	3,136			7,840	15,680		17	6							
	141 (141)							14	5							
	185 (185)							11	4							

中空シリーズ

型番コード	速比コード (実減速比)	減速機本体														外形寸法図
		T_0 定格トルク	N_0 定格出力回転数	K 定格寿命	T_{S1} 起動停止許容トルク	T_{S2} 瞬時最大許容トルク	N_{in} 許容入力回転数 (注記 .2)	N_S 許容出力回転数 (注記 .2)	N_{To} 定格トルク連続運転時出力回転数目安値	バックラッシ	ロストモーション	バネ定数 (代表値)	起動効率	M_O 許容モーメント (注記 .3)	α α寸法	
		(Nm)	(rpm)	(h)	(Nm)	(Nm)	(rpm)	(rpm)	(rpm)	(arc.min.)	(arc.min.)	(Nm/arc.min.)	(%)	(Nm)	(mm)	
RDR-010C	081 (81)	98	15	6,000	245	490	3,500	43	39	1.5	1.5	47	65	686	91.2	入力ユニットコード：C0 P.56 入力ユニットコード：C1 P.57
	108 (108)							32	31							
	153 (153)							23	23							
	189 (189)							19	20							
	243 (243)							14	14							
RDR-027C	100 (99.82)	265	15	6,000	662	1,323	3,500	35	23	1.5	1.5	147	70	980	112	入力ユニットコード：C0 P.58 入力ユニットコード：C1 P.59
	142 (141.68)							25	18							
	184 (184)							19	15							
	233 (233.45)							15	14							
RDR-050C	109 (109)	490	15	6,000	1,225	2,450	3,000	28	28	1.5	1.5	255	70	1,764	136.8	入力ユニットコード：C2 P.60 入力ユニットコード：C3 P.61
	153 (152.6)							20	20							
	196 (196.2)							15	15							
	240 (239.8)							13	13							
RDR-100C	101 (100.5)	980	15	6,000	2,450	4,900	3,000	30	19	1.5	1.5	510	80	2,450	148.9	入力ユニットコード：C2 P.62 入力ユニットコード：C3 P.63
	150 (150)							20	17							
	210 (210)							14	14							
	258 (258)							12	12							
RDR-200C	106 (105.83)	1,960	15	6,000	4,900	9,800	2,000	19	11	1.5	1.5	980	80	8,820	204.4	入力ユニットコード：C4 P.64 入力ユニットコード：C5 P.65
	156 (155.96)							13	8							
	206 (206.09)							10	6							
	245 (245.08)							8	5							
RDR-320C	115 (115)	3,136	15	6,000	7,840	15,680	2,000	17	14	1.5	1.5	1,960	80	20,580	245.9	入力ユニットコード：C4 P.66 入力ユニットコード：C5 P.67
	157 (157)							13	11							
	207 (207)							10	7							
	253 (253)							8	8							

注記：
1. 定格表は、減速機入力部を含めた仕様値を記します。
2. 許容回転数は、稼働率によっては発熱による制約を受ける場合があります。減速機の表面温度が 60℃を超えない様にご使用ください。
3. 許容モーメントはスラスト荷重によって変わります。許容モーメント線図を確認してください。
4. 減速機の慣性モーメントは、減速機外形寸法図をご参照ください。

型式コード：RDR-006E-XXX-C0 （対応モータ軸径：φ８～φ14）



注記

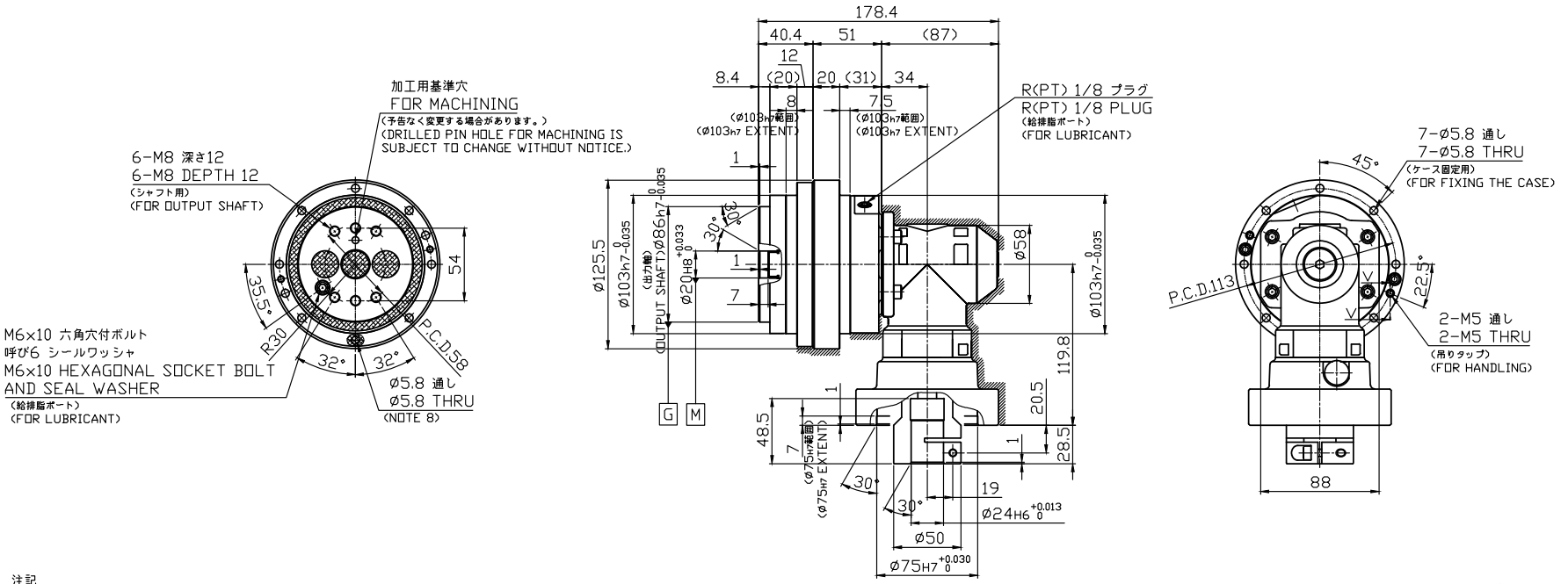
1.フランジ固定用7-M5六角穴付ボルトは、締付トルク9.01±0.49N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5（黒色）　塗装範囲部分を ////// に示す。
8. ▨ 部のø5.8は使用不可（未使用の場合でも性能上問題無し）。

NOTE

1.Tightening torque of 7-M5 hexagon socket headed bolt for fixing case is 9.01±0.49N-m.
2.Tightening torque of 6-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.
8.ø5.8 of ▨ area cannot be used.(Even if it does not tighten M5(ø5.8), the performance of the gear reducer is not influence.)

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
31	RDR-006E-031-C0	7.2	1.58x10-4
43	RDR-006E-043-C0		1.57x10-4
54	RDR-006E-054-C0		1.56x10-4
79	RDR-006E-079-C0		1.55x10-4
103	RDR-006E-103-C0		1.55x10-4

型式コード：RDR-006E-XXX-C1　（対応モータ軸径：φ 14 ～φ 24）



注記

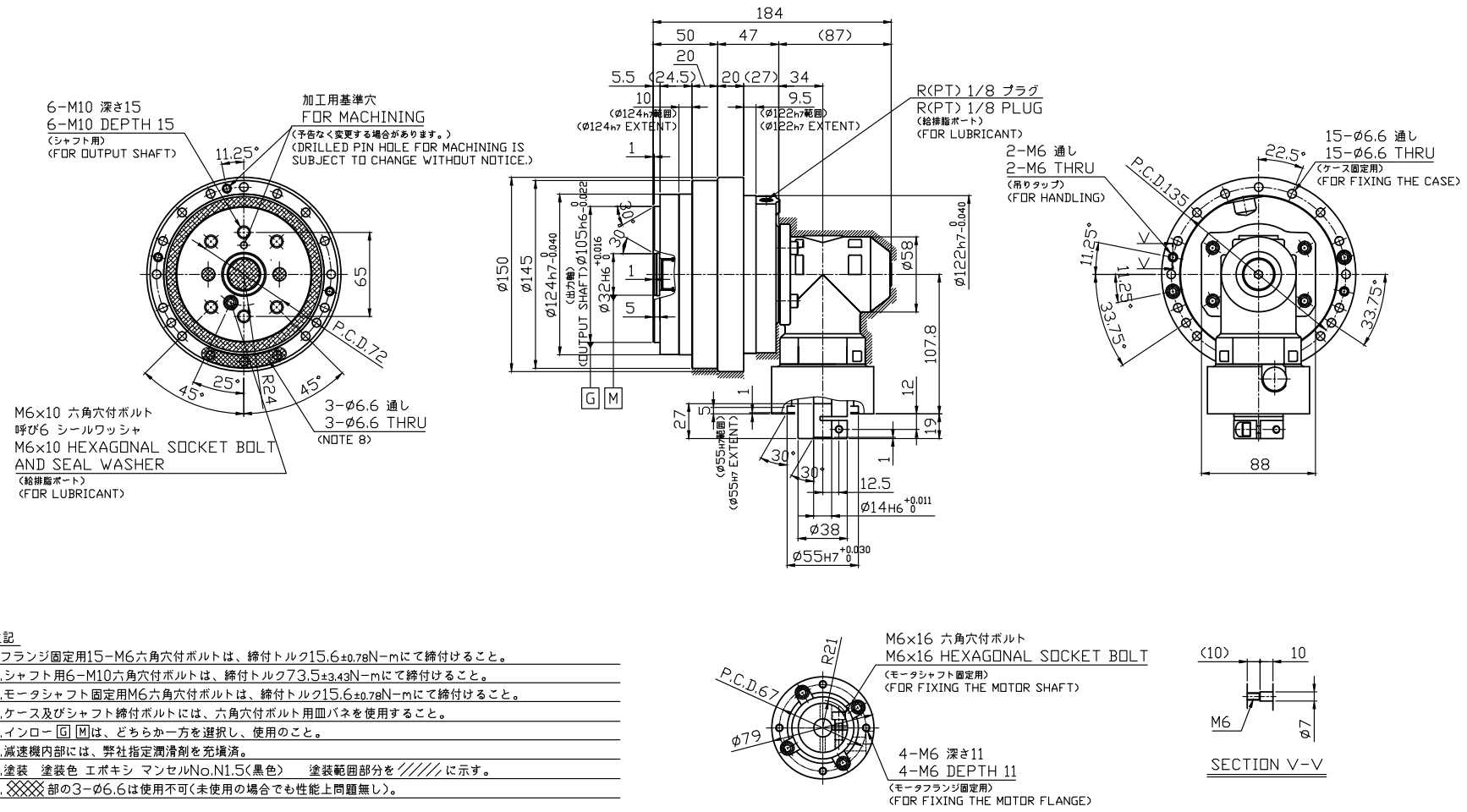
1.フランジ固定用7-M5六角穴付ボルトは、締付トルク9.01±0.49N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。
8. ▨ 部のø5.8は使用不可(未使用の場合でも性能上問題無し)。

NOTE

1.Tightening torque of 7-M5 hexagon socket headed bolt for fixing case is 9.01±0.49N-m.
2.Tightening torque of 6-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.
8.ø5.8 of ▨ area cannot be used.(Even if it does not tighten M5(ø5.8), the performance of the gear reducer is not influence.)

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
31	RDR-006E-031-C1	8.2	2.81×10-4
43	RDR-006E-043-C1		2.62×10-4
54	RDR-006E-054-C1		2.61×10-4
79	RDR-006E-079-C1		2.60×10-4
103	RDR-006E-108-C1		2.60×10-4

型式コード：RDR-020E-XXX-C0 （対応モータ軸径：φ８～φ14）



注記

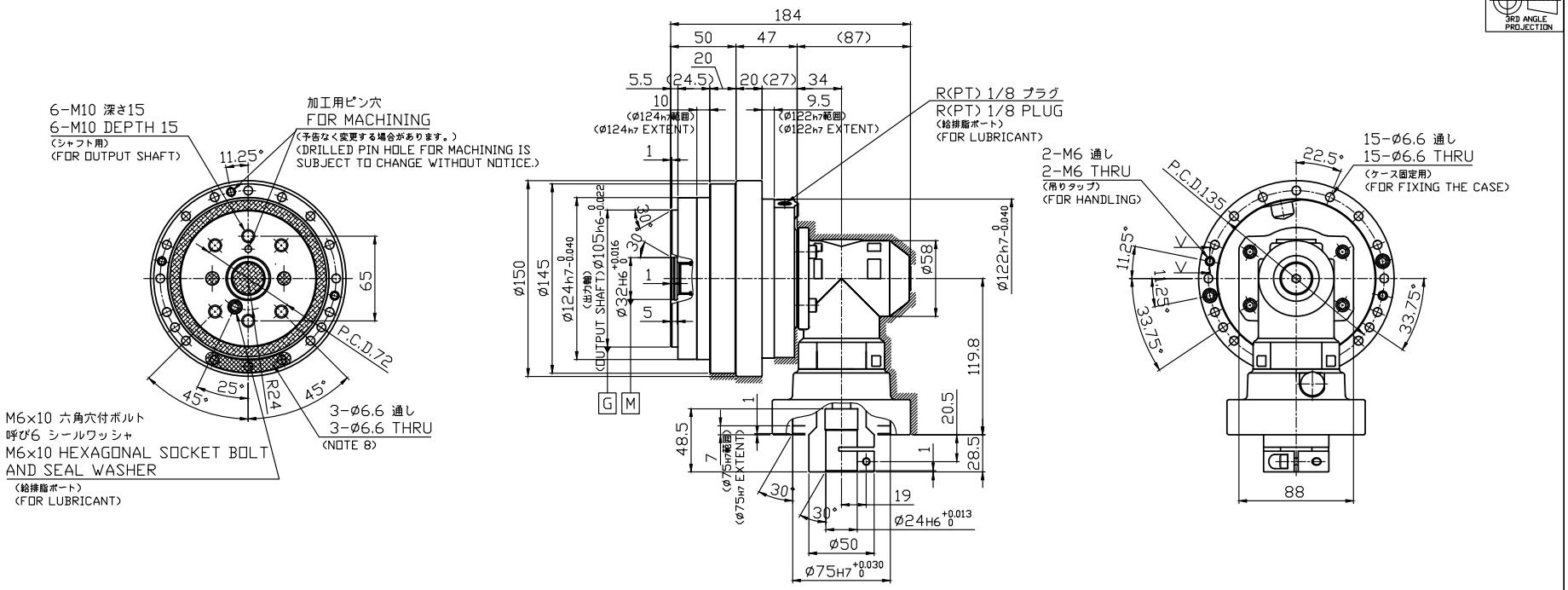
1.フランジ固定用15-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G Mは、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。
8. ▨ 部の3-Ø6.6は使用不可(未使用の場合でも性能上問題無し)。

NOTE

1.Tightening torque of 15-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2.Tightening torque of 6-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.
8.3-Ø6.6 of ▨ area cannot be used.(Even if it does not tighten 3-M6(3-Ø6.6),the performance of the gear reducer is not influence.)

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDR-020E-041-C0	9.9	1.73×10-4
57	RDR-020E-057-C0		1.65×10-4
81	RDR-020E-081-C0		1.61×10-4
105	RDR-020E-105-C0		1.59×10-4
121	RDR-020E-121-C0		1.58×10-4
161	RDR-020E-161-C0		1.57×10-4

型式コード：RDR-020E-XXX-C1　（対応モータ軸径：φ 14 ～φ 24）



注記

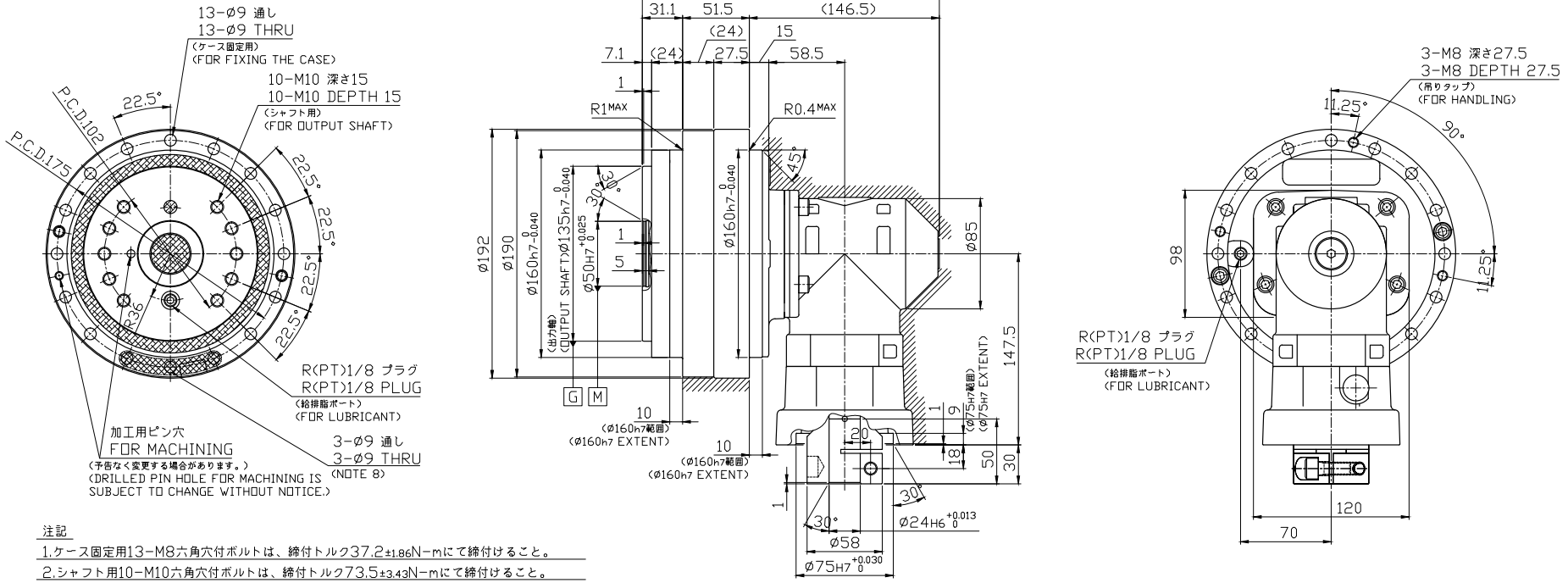
1.フランジ固定用15-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.インロー G Mは、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。
8. ▨ 部の3-ø6.6は使用不可(未使用の場合でも性能上問題無し)。

NOTE

1.Tightening torque of 15-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2.Tightening torque of 6-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.Use one of G or M.
6.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
7.////// area is painted black.
8.3-ø6.6 of ▨ area cannot be used.(Even if it does not tighten 3-M6(3-ø6.6),the performance of the gear reducer is not influence.)

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDR-020E-041-C1	10.9	2.78×10-4
57	RDR-020E-057-C1		2.70×10-4
81	RDR-020E-081-C1		2.66×10-4
105	RDR-020E-105-C1		2.64×10-4
121	RDR-020E-121-C1		2.63×10-4
161	RDR-020E-161-C1		2.61×10-4

型式コード：RDR-040E-XXX-C2 （対応モータ軸径：φ14 ～φ24）

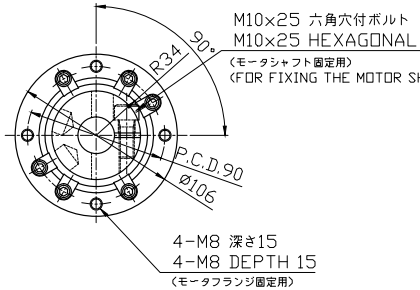


注記

1.ケース固定用13-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用10-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。
8.XXXXX部の3-ø9は使用不可(未使用の場合でも性能上問題無し)。

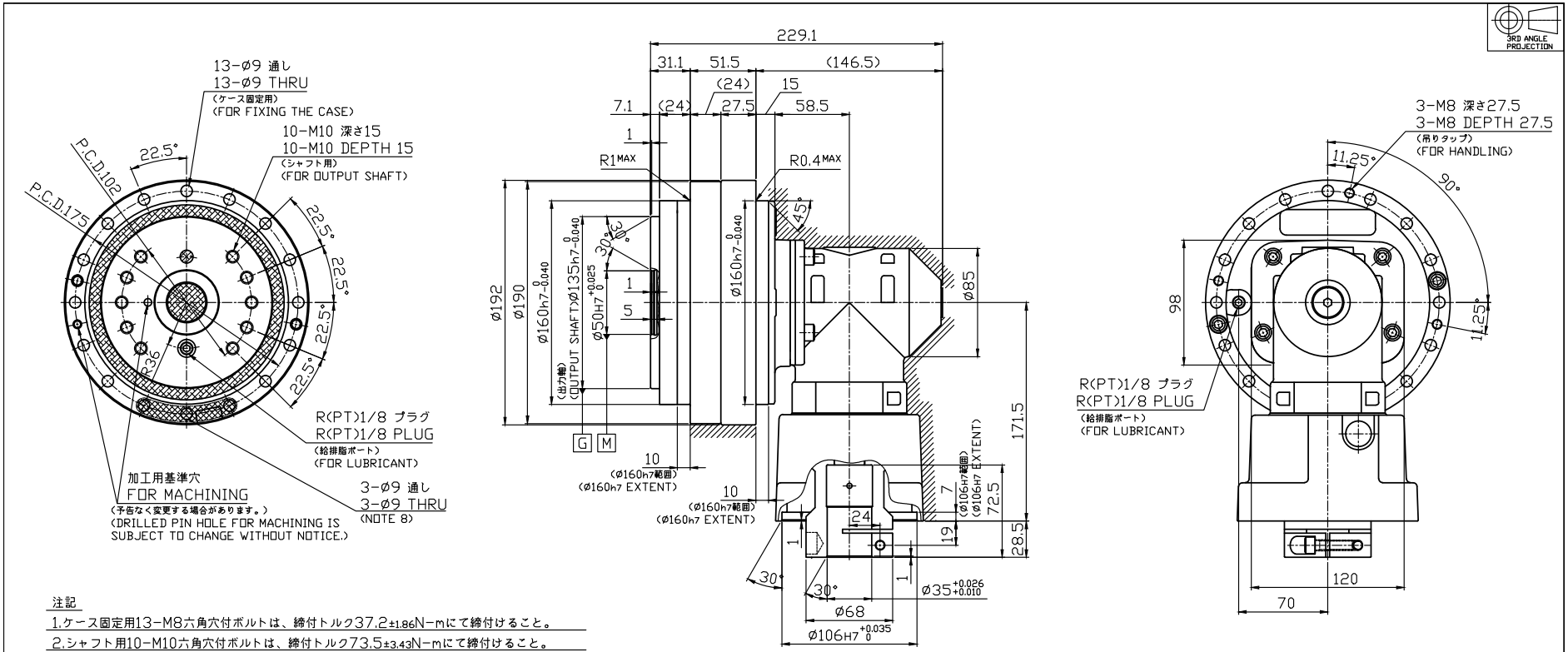
NOTE

1.Tightening torque of 13-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 10-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7. ////// area is painted black.
8.3-ø9 of XXXXX area cannot be used.
(Even if it does not tighten 3-M8(3-ø9),the performance of the gear reducer is not influence.)



速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDR-040E-041-C2	20.5	8.86×10-4
57	RDR-040E-057-C2		8.62×10-4
81	RDR-040E-081-C2		8.46×10-4
105	RDR-040E-105-C2		8.39×10-4
121	RDR-040E-121-C2		8.36×10-4
153	RDR-040E-153-C2		8.32×10-4

型式コード：RDR-040E-XXX-C3　（対応モータ軸径：φ 25 ～φ 35）

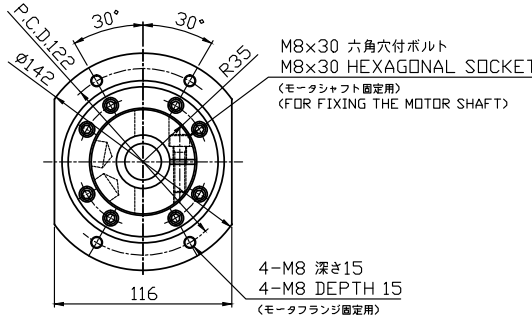


注記

1.ケース固定用13-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用10-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。
8.XXXXX部の3-ø9は使用不可(未使用の場合でも性能上問題無し)。

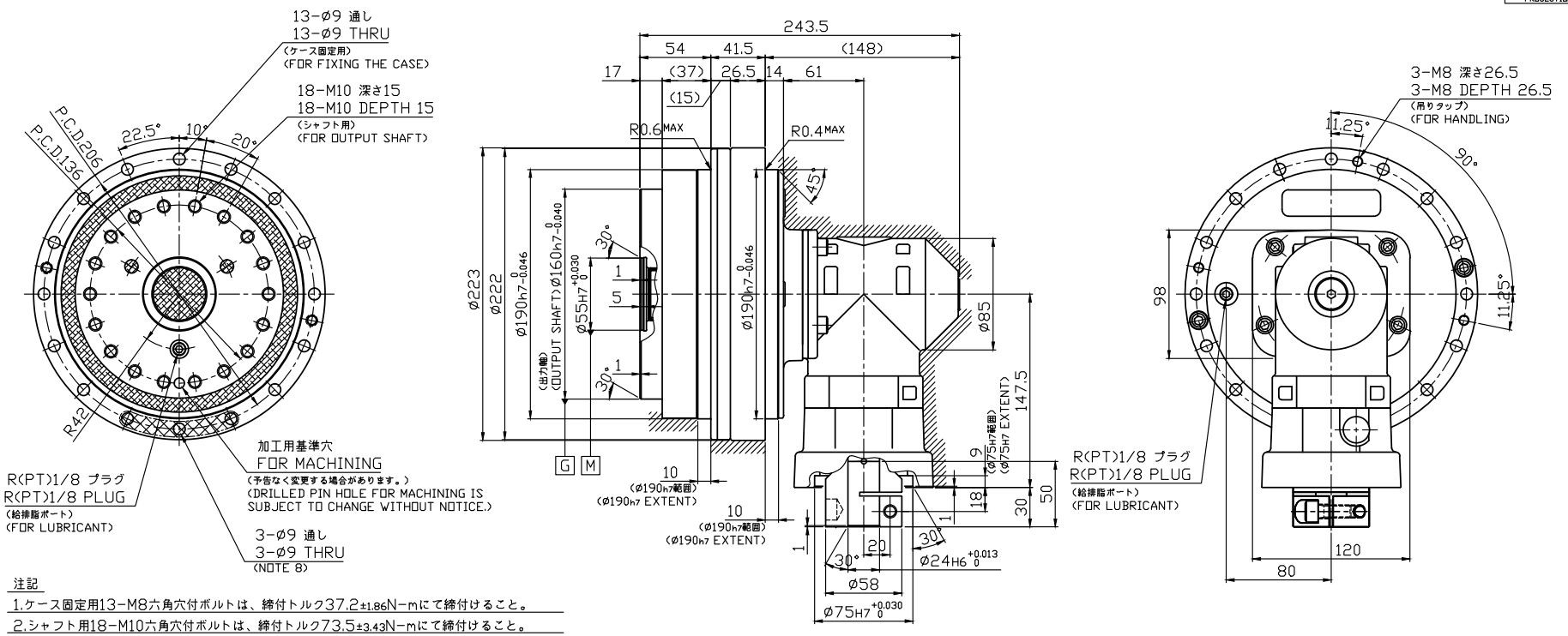
NOTE

1.Tightening torque of 13-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 10-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M8 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 37.2±1.86N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7.////// area is painted black.
8.3-ø9 of XXXXX area cannot be used.
(Even if it does not tighten 3-M8(3-ø9),the performance of the gear reducer is not influence.)



速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDR-040E-041-C3	23.2	1.64×10-3
57	RDR-040E-057-C3		1.61×10-3
81	RDR-040E-081-C3		1.60×10-3
105	RDR-040E-105-C3		1.59×10-3
121	RDR-040E-121-C3		1.59×10-3
153	RDR-040E-153-C3		1.58×10-3

型式コード：RDR-080E-XXX-C2　（対応モータ軸径：φ14～φ24）



注記

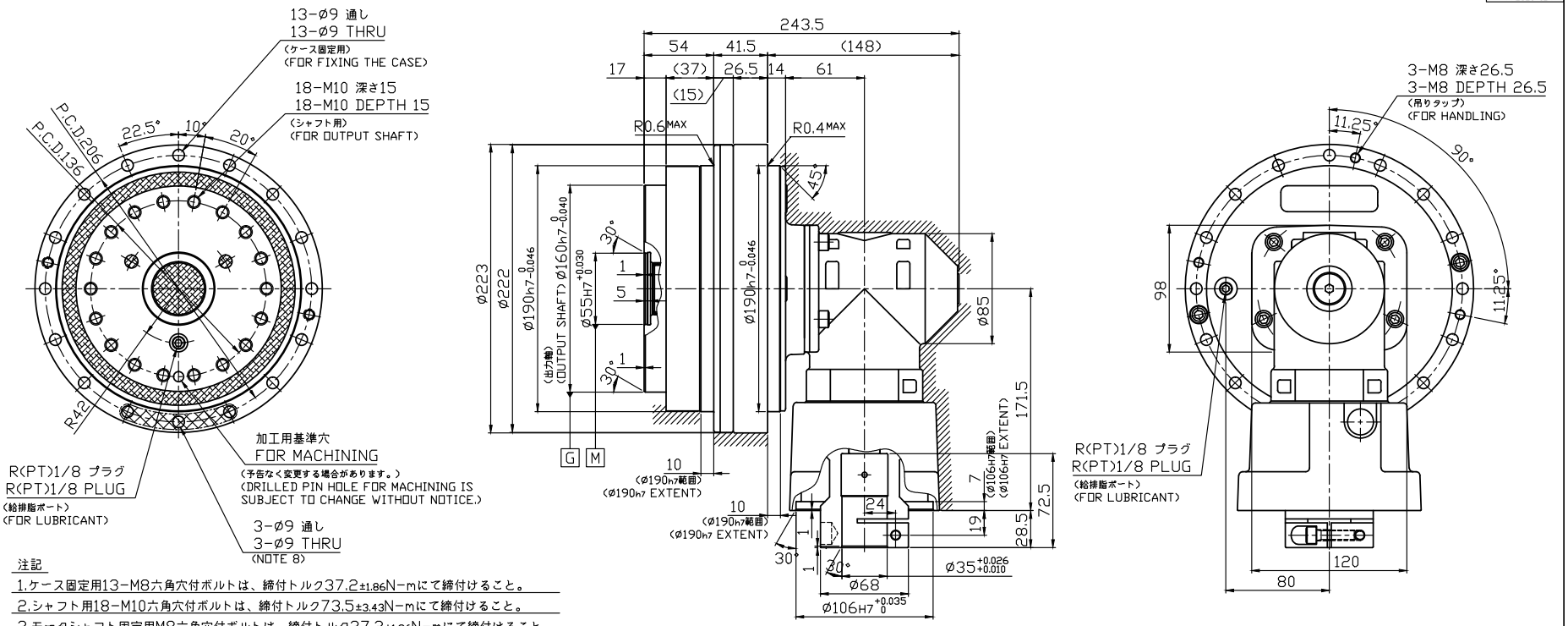
1.ケース固定用13-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用18-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ///// に示す。
8.XXXXX部の3-ø9は使用不可(未使用の場合でも性能上問題無し)。

NOTE

1.Tightening torque of 13-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 18-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7.///// area is painted black.
8.3-ø9 of XXXXX area cannot be used.
(Even if it does not tighten 3-M8(3-ø9),the performance of the gear reducer is not influence.)

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDR-080E-041-C2	26.8	8.97x10-4
57	RDR-080E-057-C2		8.49x10-4
81	RDR-080E-081-C2		8.19x10-4
101	RDR-080E-101-C2		8.04x10-4
121	RDR-080E-121-C2		7.95x10-4
153	RDR-080E-153-C2		7.85x10-4

型式コード：RDR-080E-XXX-C3 （対応モータ軸径：φ 25 ～φ 35）

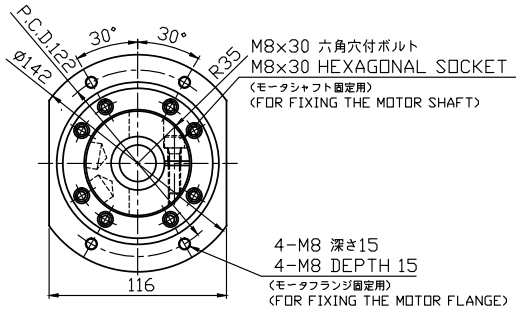


注記

1.ケース固定用13-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用18-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。
8.XXXX部の3-ø9は使用不可(未使用の場合でも性能上問題無し)。

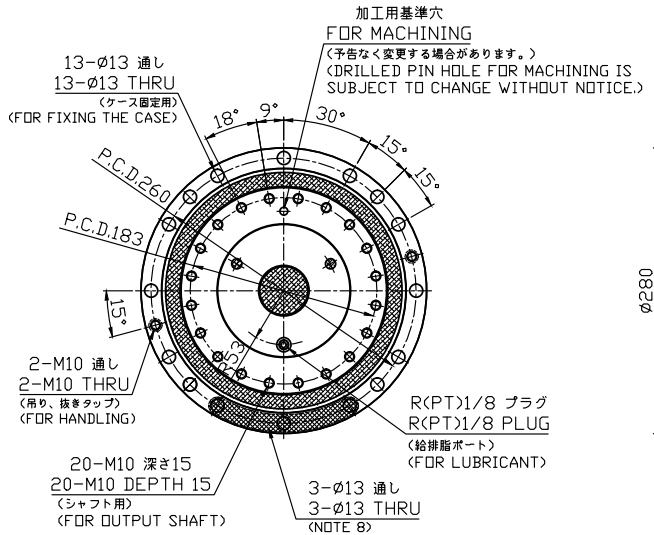
NOTE

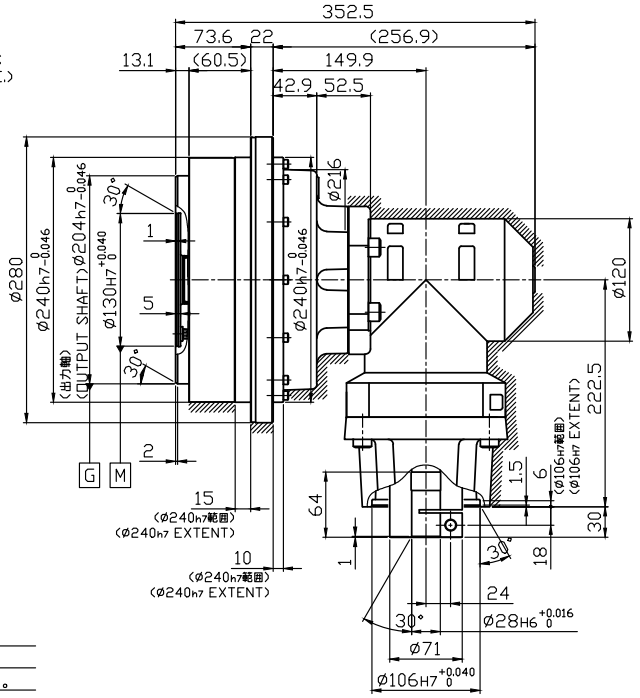
1.Tightening torque of 13-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 18-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M8 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 37.2±1.86N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7.////// area is painted black.
8.3-ø9 of XXXX area cannot be used.
(Even if it does not tighten 3-M8(3-ø9),the performance of the gear reducer is not influence.)

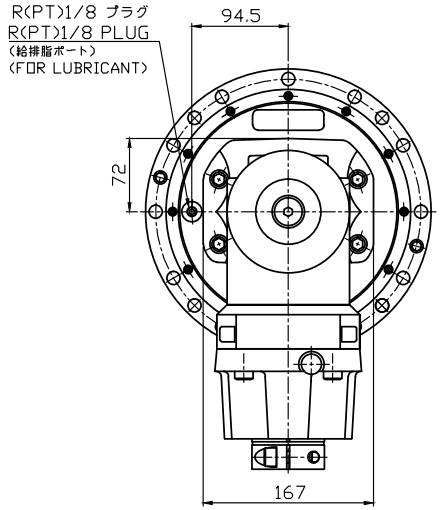


速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
41	RDR-080E-041-C3	29.6	1.56×10-3
57	RDR-080E-057-C3		1.51×10-3
81	RDR-080E-081-C3		1.48×10-3
101	RDR-080E-101-C3		1.46×10-3
121	RDR-080E-121-C3		1.45×10-3
153	RDR-080E-153-C3		1.44×10-3

型式コード：RDR-160E-XXX-C4 （対応モータ軸径：φ19 ～φ28）





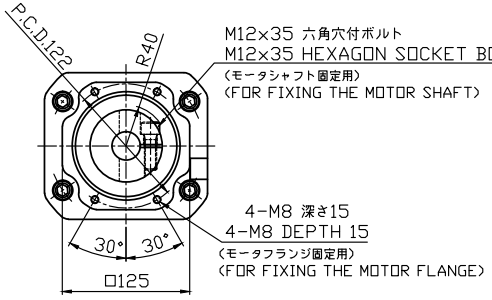


注記

1.ケース固定用13-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用20-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5（黒色）　塗装範囲部分を ////// に示す。
8. ▨ 部の3-ø13は使用不可（未使用の場合でも性能上問題無し）。

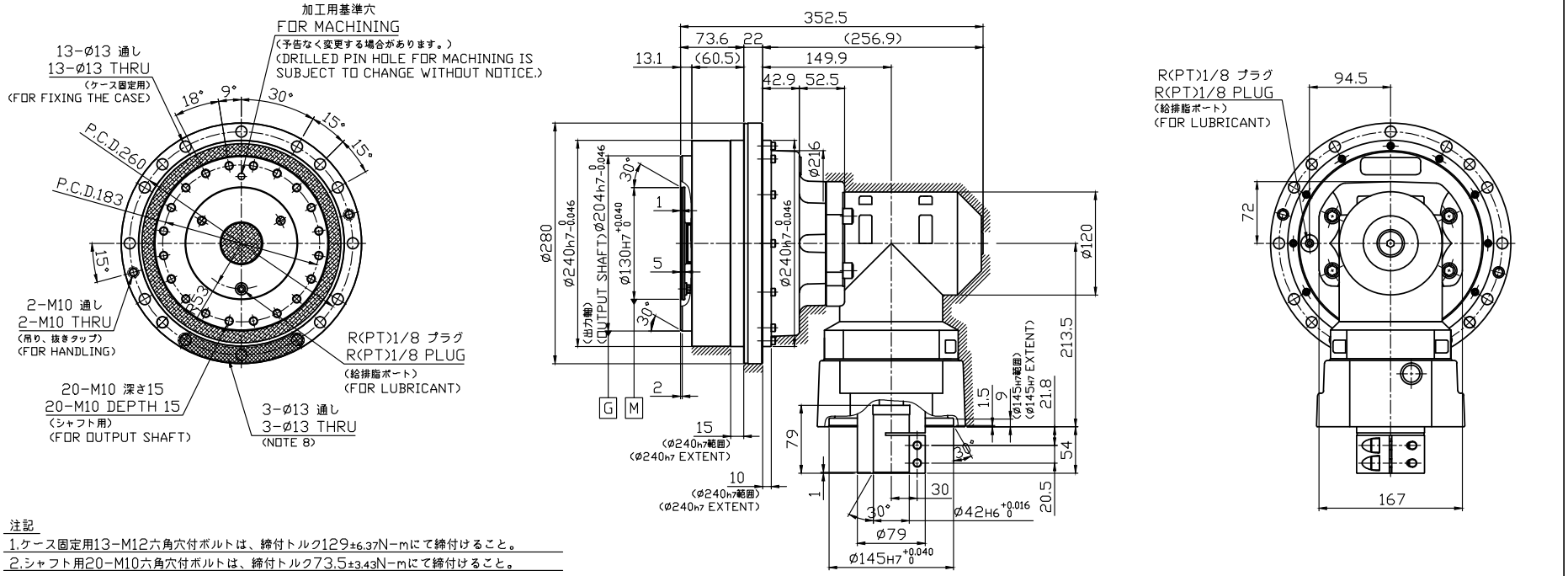
NOTE

1.Tightening torque of 13-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 20-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M12 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 129±6.37N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7.////// area is painted black.
8.3-ø13 of ▨ area cannot be used.
(Even if it does not tighten 3-M12(3-ø13),the performance of the gear reducer is not influence.)



速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
66	RDR-160E-066-C4	65.6	5.01×10-3
81	RDR-160E-081-C4		4.95×10-3
101	RDR-160E-101-C4		4.90×10-3
121	RDR-160E-121-C4		4.87×10-3
145	RDR-160E-145-C4		4.83×10-3
171	RDR-160E-171-C4		4.80×10-3

型式コード：RDR-160E-XXX-C5　（対応モータ軸径：φ 32 ～φ 42）



注記

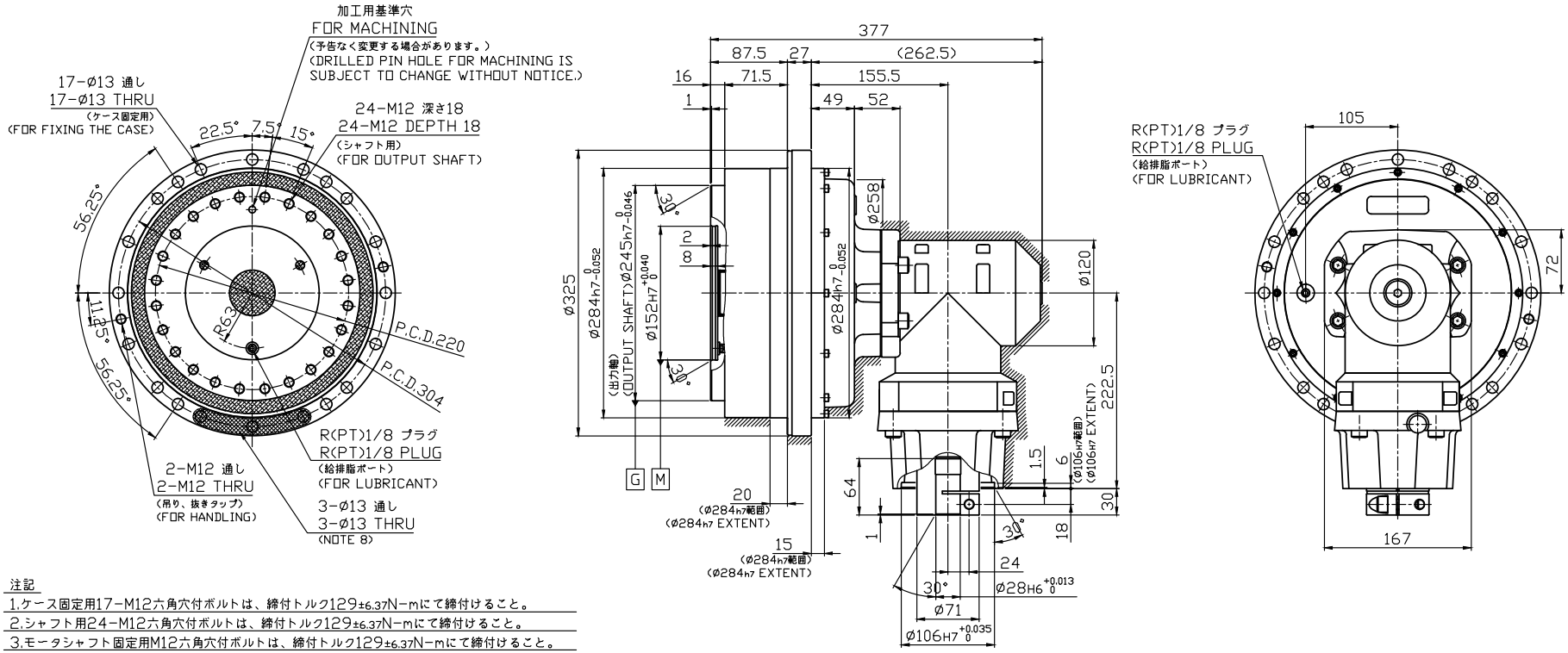
1.ケース固定用13-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用20-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用2-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5（黒色）　塗装範囲部分を ////// に示す。
8. ▨ 部の3-ø13は使用不可（未使用の場合でも性能上問題無し）。

NOTE

1.Tightening torque of 13-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 20-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of 2-M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7.////// area is painted black.
8.3-ø13 of ▨ area cannot be used.
(Even if it does not tighten 3-M12(3-ø13),the performance of the gear reducer is not influence.)

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
66	RDR-160E-066-C5	68.1	6.68×10-3
81	RDR-160E-081-C5		6.62×10-3
101	RDR-160E-101-C5		6.57×10-3
121	RDR-160E-121-C5		6.54×10-3
145	RDR-160E-145-C5		6.50×10-3
171	RDR-160E-171-C5		6.47×10-3

型式コード：RDR-320E-XXX-C4 （対応モータ軸径：φ19 ～φ28）



注記

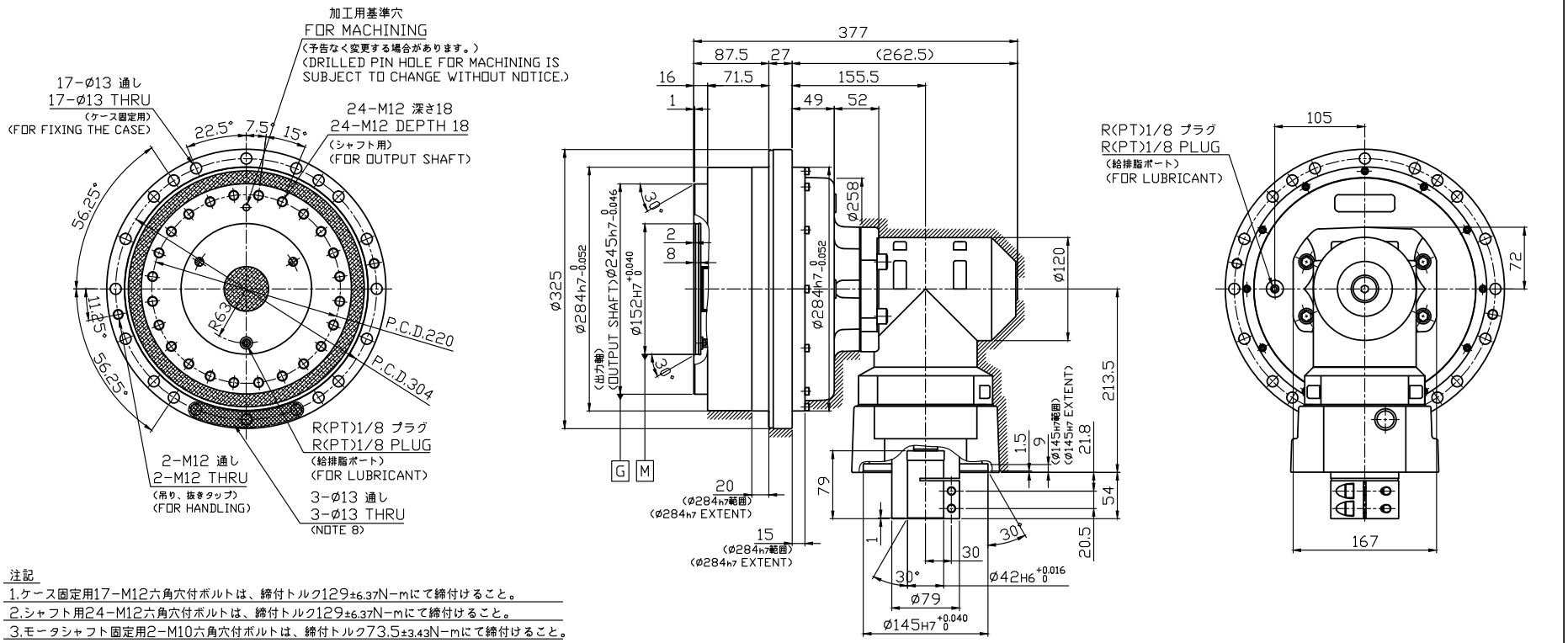
1.ケース固定用17-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用24-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。
8.XXXX 部の3-φ13は使用不可(未使用の場合でも性能上問題無し)。

NOTE

1.Tightening torque of 17-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 24-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3.Tightening torque of M12 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 129±6.37N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7.////// area is painted black.
8.3-φ13 of XXXX area cannot be used.
(Even if it does not tighten 3-M12(3-φ13),the performance of the gear reducer is not influence.)

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
66	RDR-320E-066-C4	91.2	5.52x10-3
81	RDR-320E-081-C4		5.33x10-3
101	RDR-320E-101-C4		5.18x10-3
121	RDR-320E-121-C4		5.09x10-3
141	RDR-320E-141-C4		5.02x10-3
185	RDR-320E-185-C4		4.93x10-3

型式コード：RDR-320E-XXX-C5　（対応モータ軸径：φ 32～φ 42）



注記

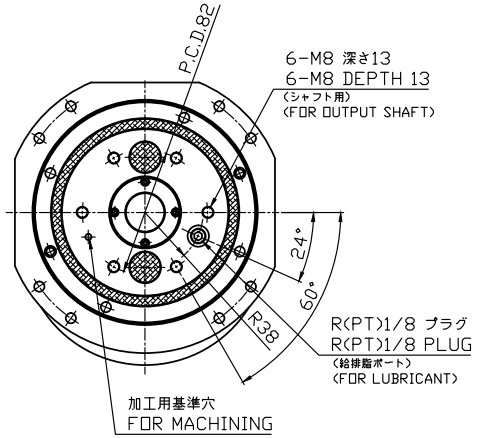
1.ケース固定用17-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用24-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用2-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。
8.▨ 部の3-ø13は使用不可(未使用の場合でも性能上問題無し)。

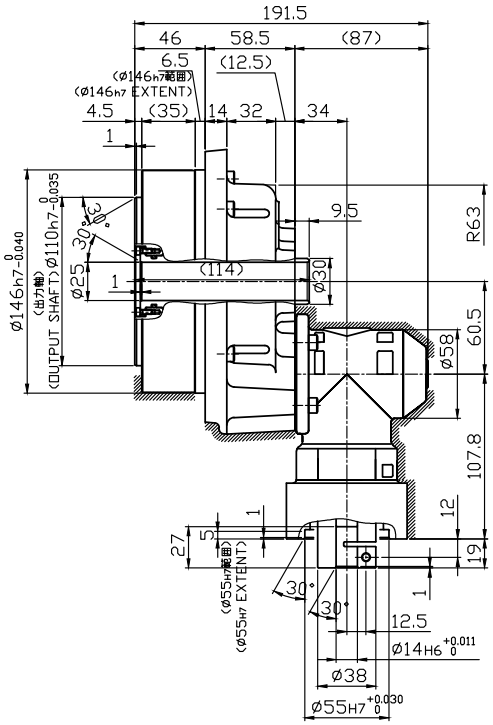
NOTE

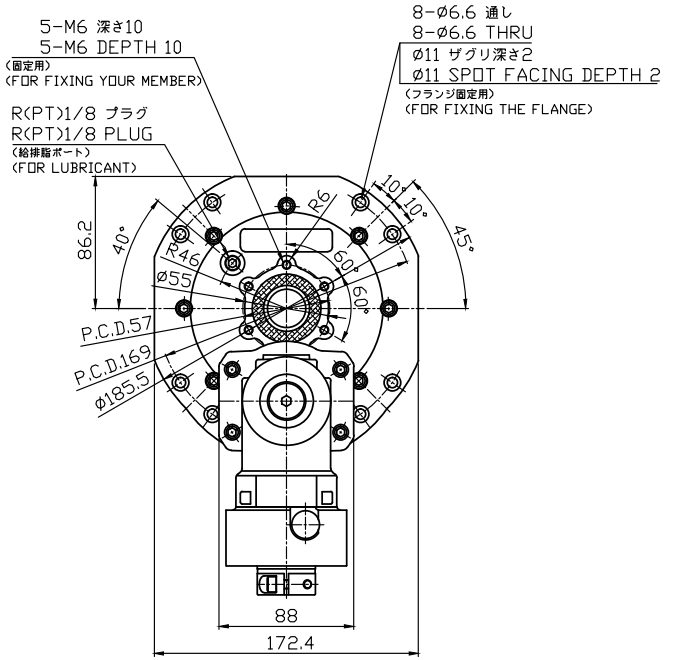
1.Tightening torque of 17-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 24-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3.Tightening torque of 2-M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7.////// area is painted black.
8.3-ø13 of ▨ area cannot be used.
(Even if it does not tighten 3-M12(3-ø13),the performance of the gear reducer is not influence.)

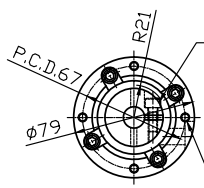
速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
66	RDR-320E-066-C5	93.7	7.19×10-3
81	RDR-320E-081-C5		7.00×10-3
101	RDR-320E-101-C5		6.85×10-3
121	RDR-320E-121-C5		6.76×10-3
141	RDR-320E-141-C5		6.69×10-3
185	RDR-320E-185-C5		6.60×10-3

型式コード：RDR-010C-XXX-C0 （対応モータ軸径：φ８～φ14）









M6×16 六角穴付ボルト
M6×16 HEXAGONAL SOCKET BOLT
(モータシャフト固定用)
(FOR FIXING THE MOTOR SHAFT)

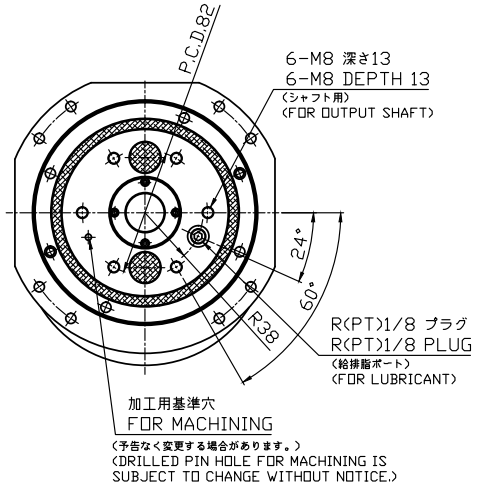
4-M6 深さ11
4-M6 DEPTH 11
(モータフランジ固定用)
(FOR FIXING THE MOTOR FLANGE)

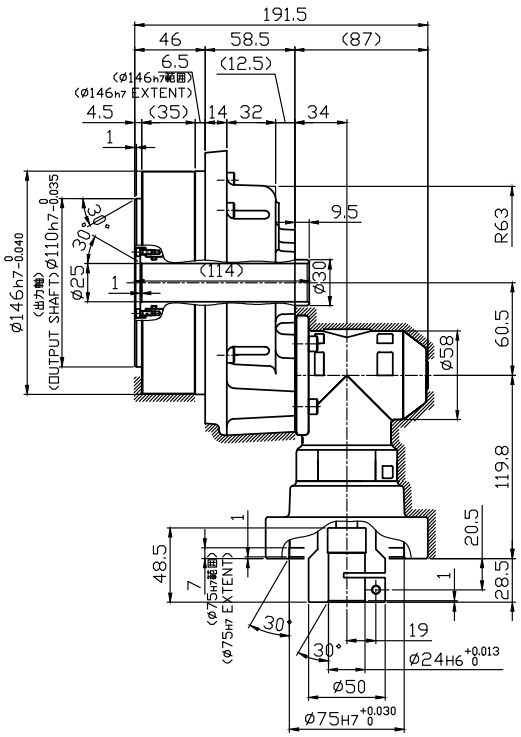
注記
1.フランジ固定用8-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

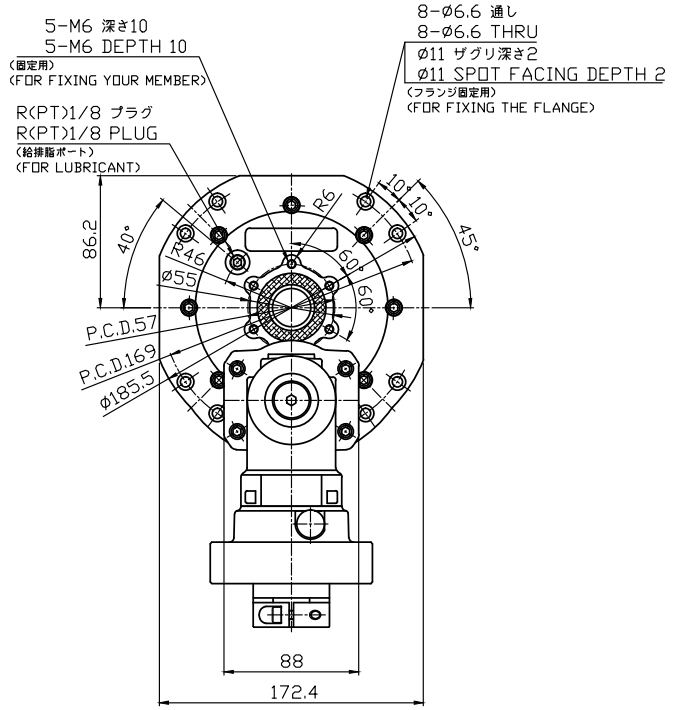
NOTE
1.Tightening torque of 8-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2.Tightening torque of 6-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

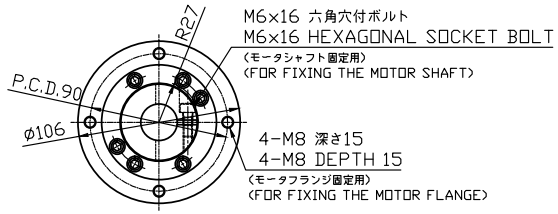
速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
81	RDR-010C-081-C0	11.9	2.08×10⁻⁴
108	RDR-010C-108-C0		1.91×10⁻⁴
153	RDR-010C-153-C0		1.76×10⁻⁴
189	RDR-010C-189-C0		1.70×10⁻⁴
243	RDR-010C-243-C0		1.65×10⁻⁴

型式コード：RDR-010C-XXX-C1　（対応モータ軸径：φ 14 ～φ 24）









注記

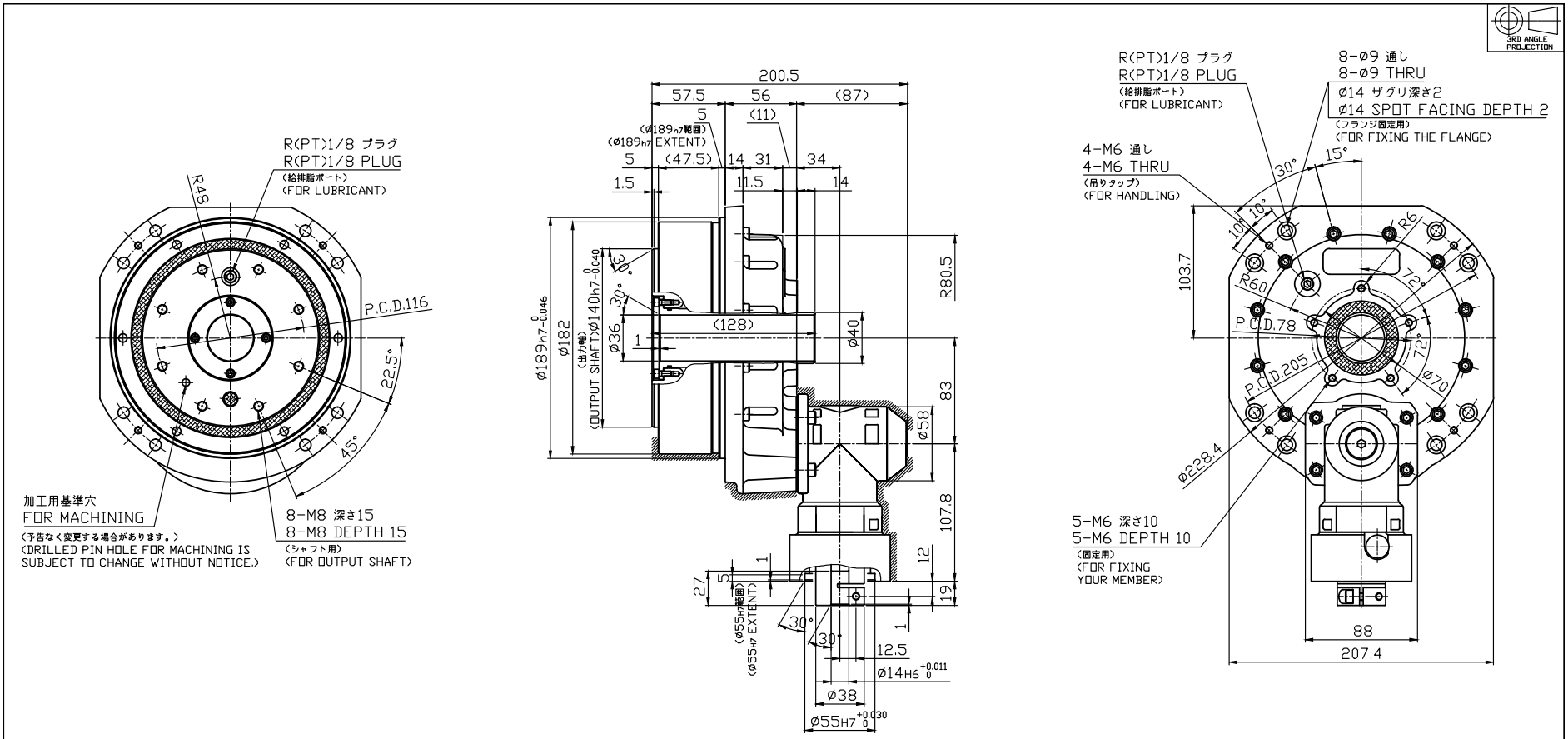
1.フランジ固定用8-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2.シャフト用6-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2.Tightening torque of 6-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia "I" (I=GD²/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m²)
81	RDR-010C-081-C1	13.0	9.34×10⁻⁴
108	RDR-010C-108-C1		9.26×10⁻⁴
153	RDR-010C-153-C1		9.11×10⁻⁴
189	RDR-010C-189-C1		9.05×10⁻⁴
243	RDR-010C-243-C1		8.99×10⁻⁴

型式コード：RDR-027C-XXX-C0 （対応モータ軸径：φ8～φ14）



注記

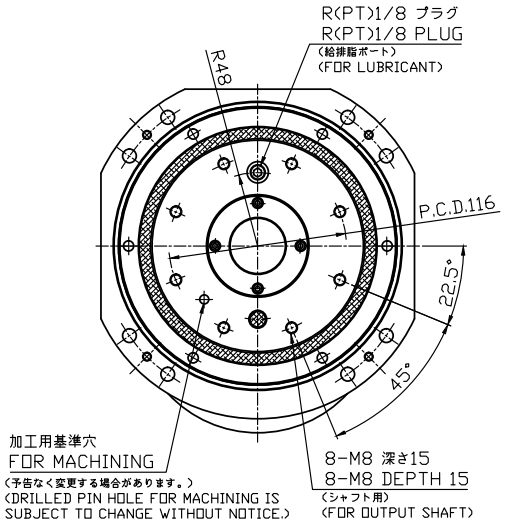
1. フランジ固定用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2. シャフト用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3. モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4. ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5. 減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6. 塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

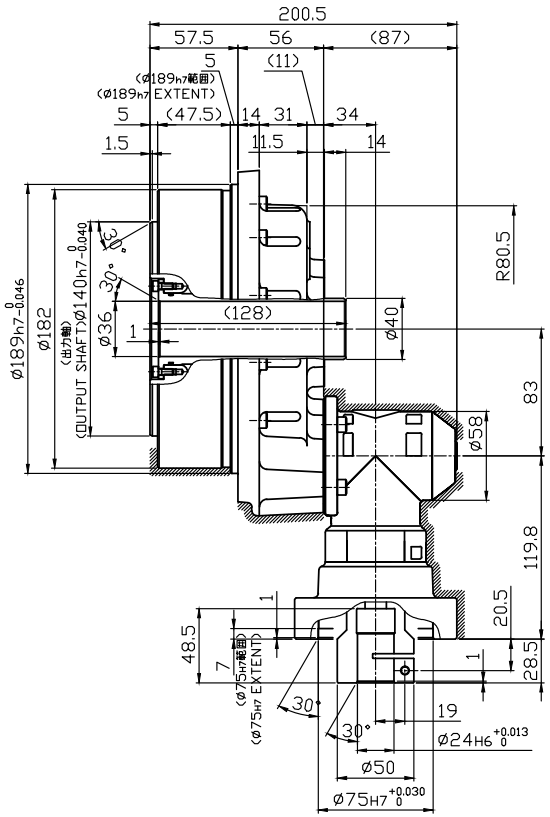
NOTE

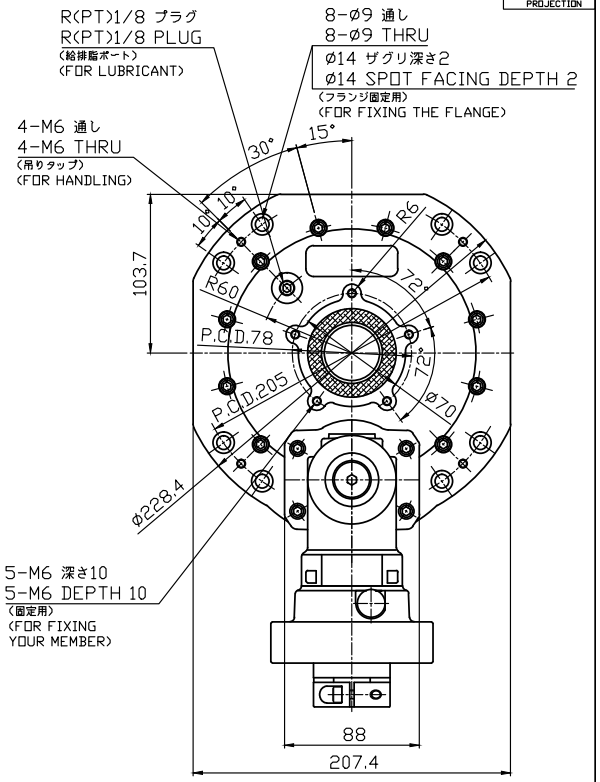
1. Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2. Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3. Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4. Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5. The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6. ////// area is painted black.

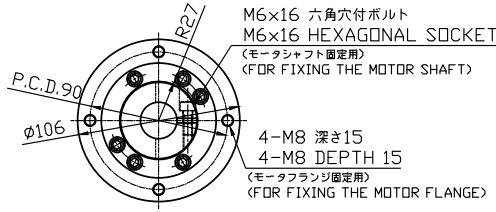
速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
99.82	RDR-027C-100-C0	18.0	3.48x10-4
141.68	RDR-027C-142-C0		2.68x10-4
184	RDR-027C-184-C0		2.36x10-4
233.45	RDR-027C-233-C0		2.11x10-4

型式コード：RDR-027C-XXX-C1　（対応モータ軸径：φ 14 ～φ 24）









注記

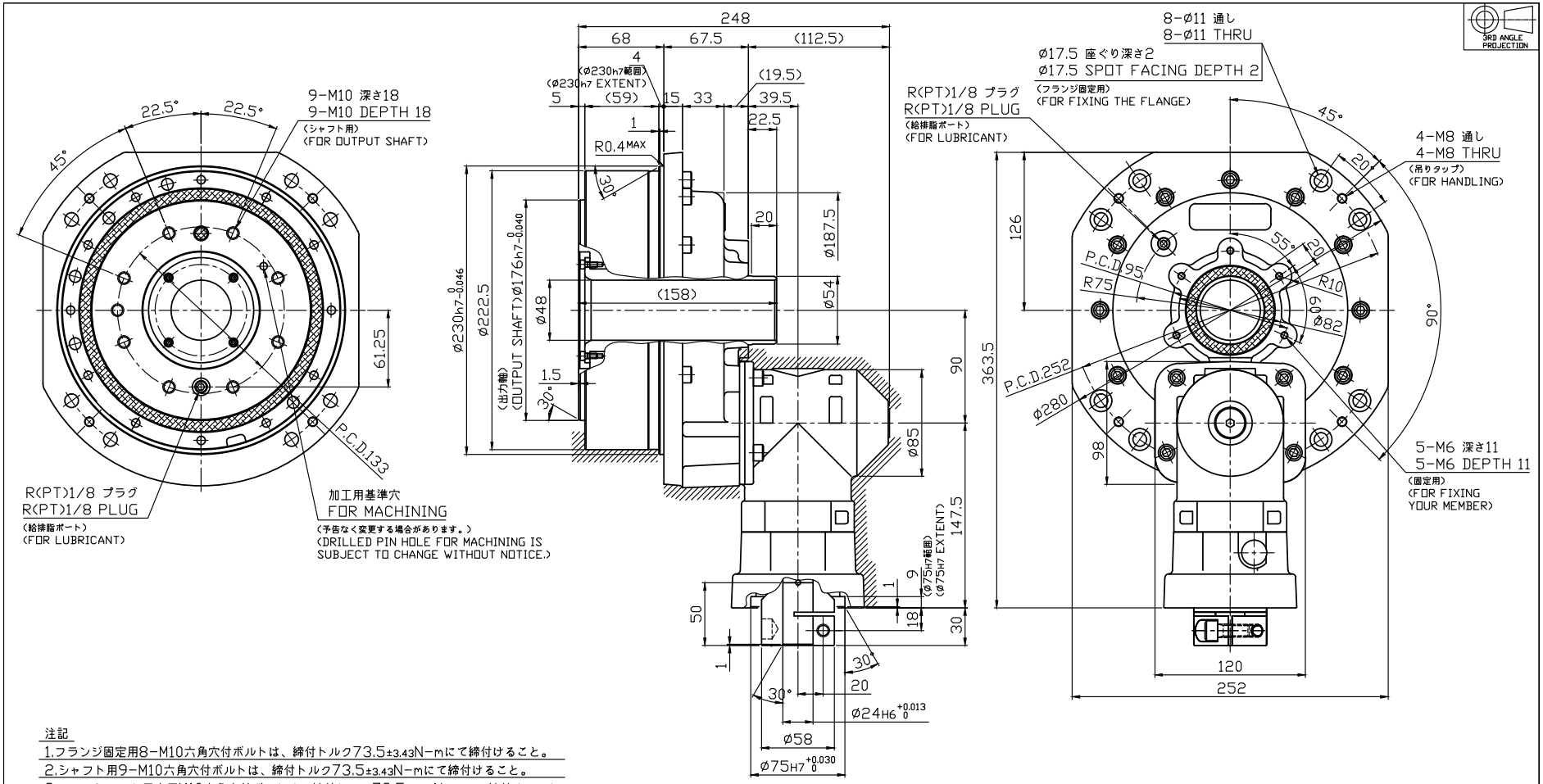
1.フランジ固定用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Tightening torque of M6 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 15.6±0.78N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
99.82	RDR-027C-100-C1	19.0	4.53×10-4
141.68	RDR-027C-142-C1		3.73×10-4
184	RDR-027C-184-C1		3.41×10-4
233.45	RDR-027C-233-C1		3.16×10-4

型式コード：RDR-050C-XXX-C2　（対応モータ軸径：φ14～φ24）

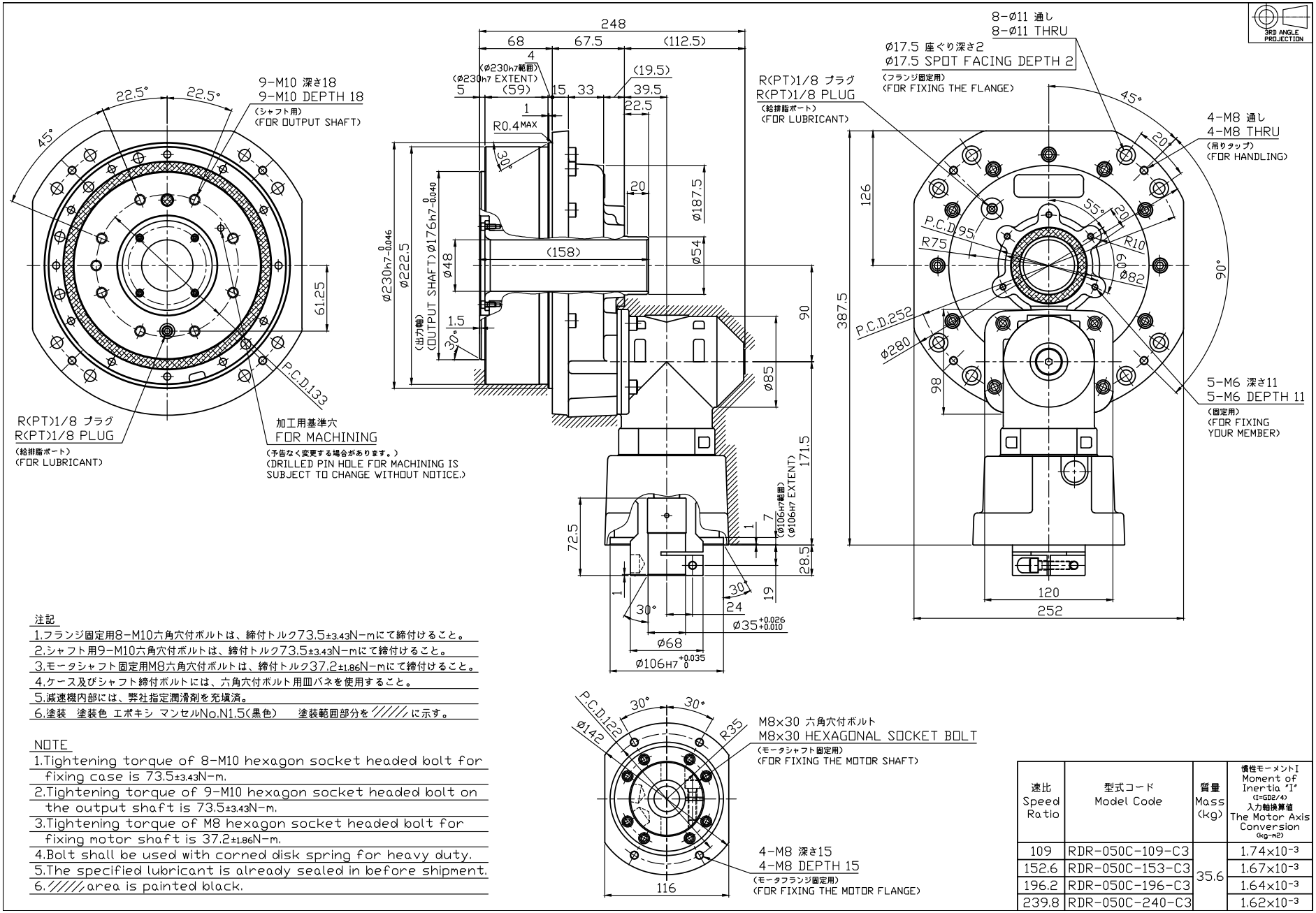


注記
1.フランジ固定用8-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE
1.Tightening torque of 8-M10 hexagon socket headed bolt for fixing case is 73.5±3.43N-m.
2.Tightening torque of 9-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
109	RDR-050C-109-C2	32.9	9.92×10-4
152.6	RDR-050C-153-C2		9.21×10-4
196.2	RDR-050C-196-C2		8.87×10-4
239.8	RDR-050C-240-C2		8.68×10-4

型式コード：RDR-050C-XXX-C3　（対応モータ軸径：φ 25 ～φ 35）



注記

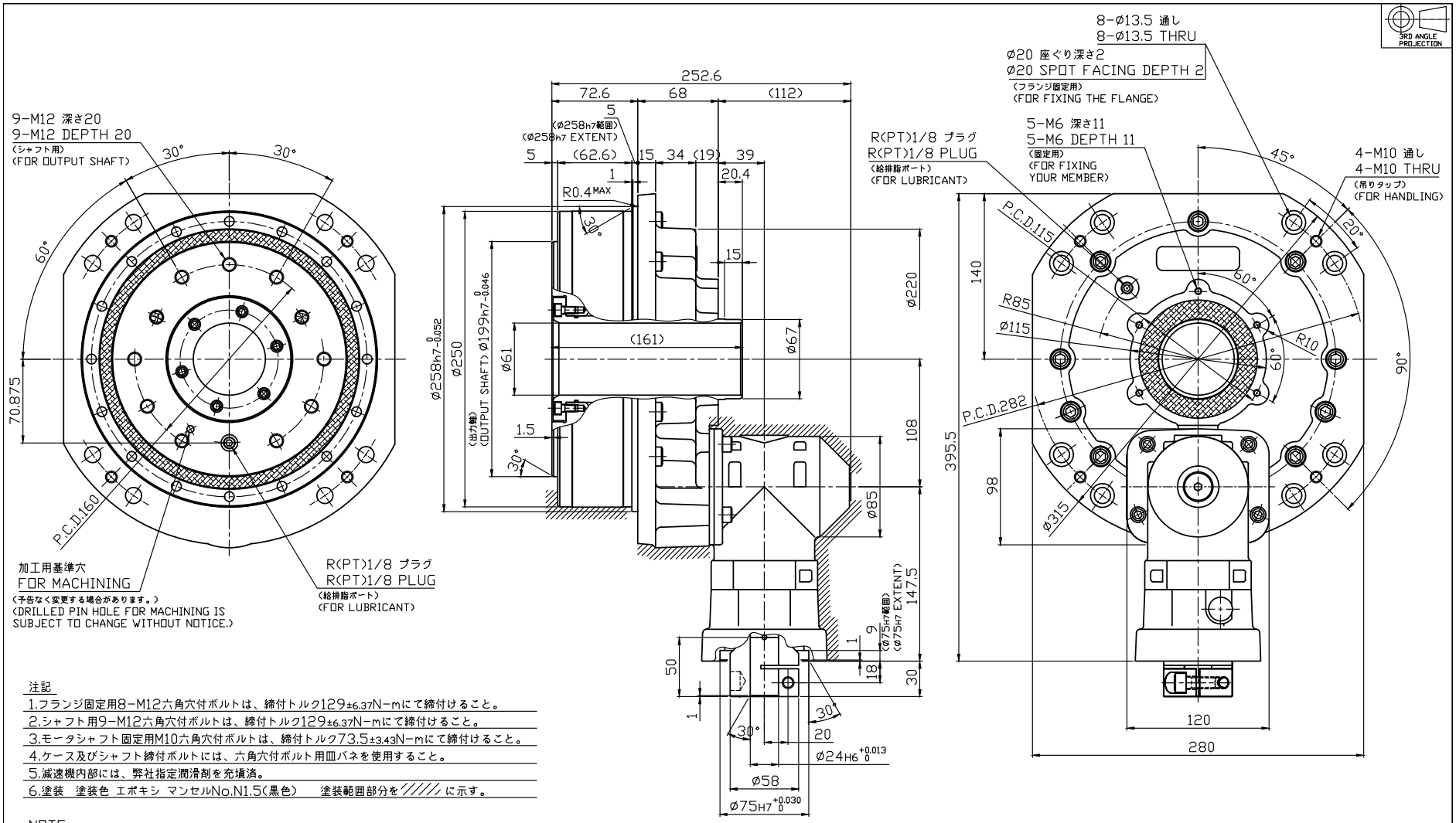
1.フランジ固定用8−M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N−mにて締付けること。
2.シャフト用9−M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N−mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N−mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M10 hexagon socket headed bolt for fixing case is 73.5±3.43N-m.
2.Tightening torque of 9-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Tightening torque of M8 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 37.2±1.86N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
109	RDR-050C-109-C3	35.6	1.74×10-3
152.6	RDR-050C-153-C3		1.67×10-3
196.2	RDR-050C-196-C3		1.64×10-3
239.8	RDR-050C-240-C3		1.62×10-3

型式コード：RDR-100C-XXX-C2　（対応モータ軸径：φ14～φ24）



注記

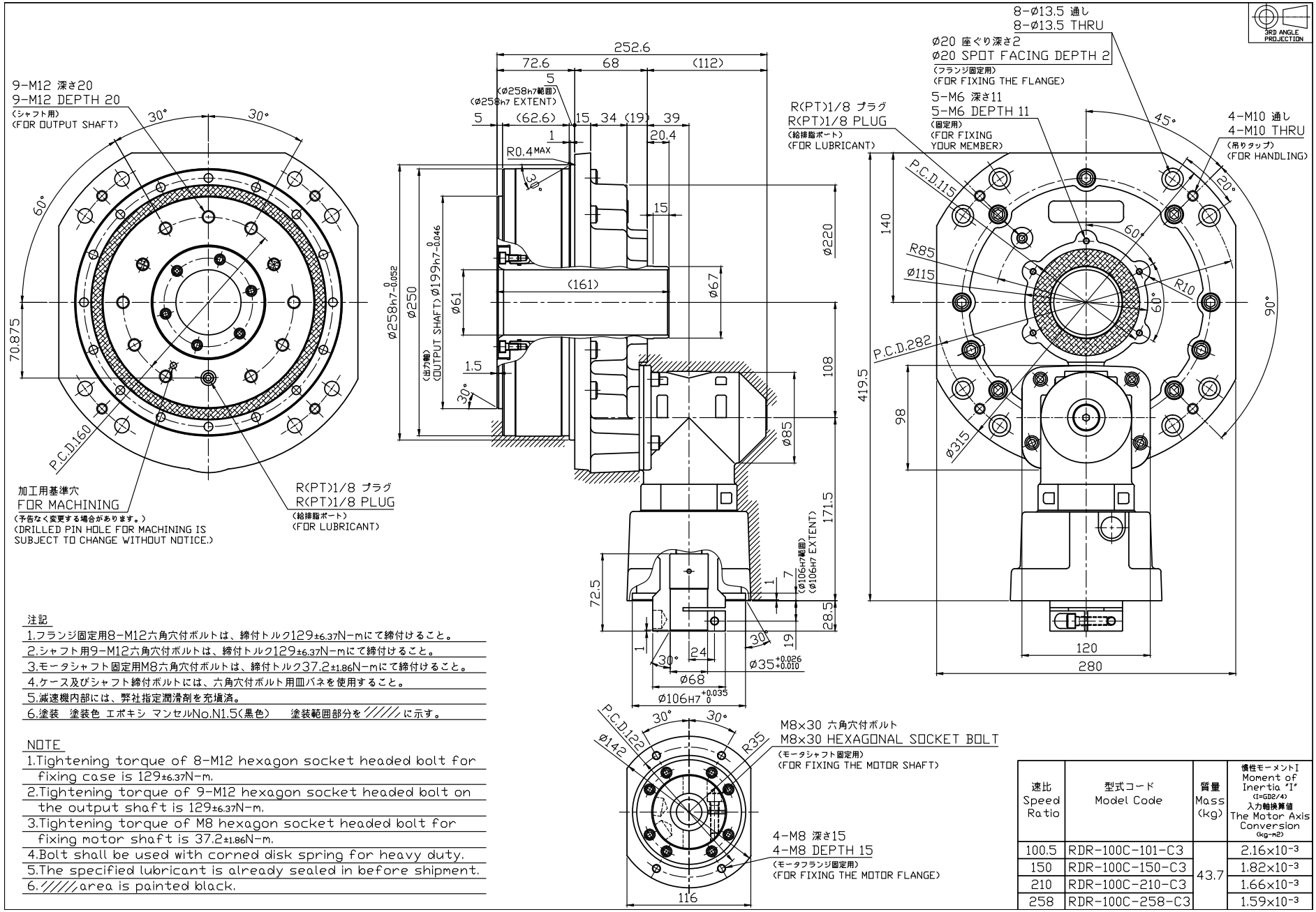
1. フランジ固定用8-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2. シャフト用9-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3. モータシャフト固定用M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4. ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5. 減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6. 塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1. Tightening torque of 8-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2. Tightening torque of 9-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3. Tightening torque of M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4. Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5. The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
100.5	RDR-100C-101-C2	40.9	1.50×10-3
150	RDR-100C-150-C2		1.16×10-3
210	RDR-100C-210-C2		9.97×10-4
258	RDR-100C-258-C2		9.28×10-4

型式コード：RDR-100C-XXX-C3　（対応モータ軸径：φ 25 ～φ 35）



注記

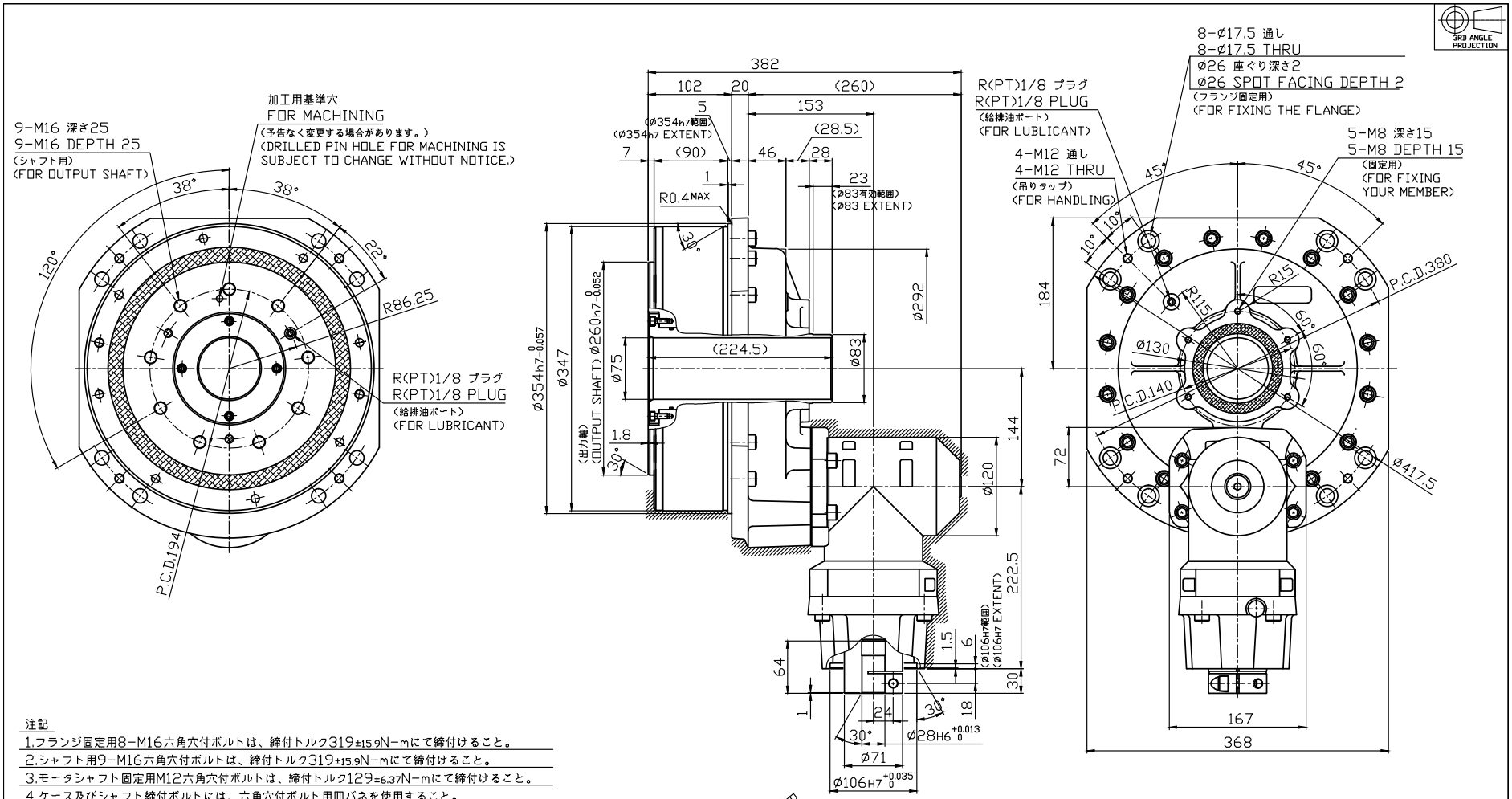
1.フランジ固定用8-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 9-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3.Tightening torque of M8 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 37.2±1.86N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
100.5	RDR-100C-101-C3	43.7	2.16×10-3
150	RDR-100C-150-C3		1.82×10-3
210	RDR-100C-210-C3		1.66×10-3
258	RDR-100C-258-C3		1.59×10-3

型式コード：RDR-200C-XXX-C4 （対応モータ軸径：φ19 ～φ28）



注記

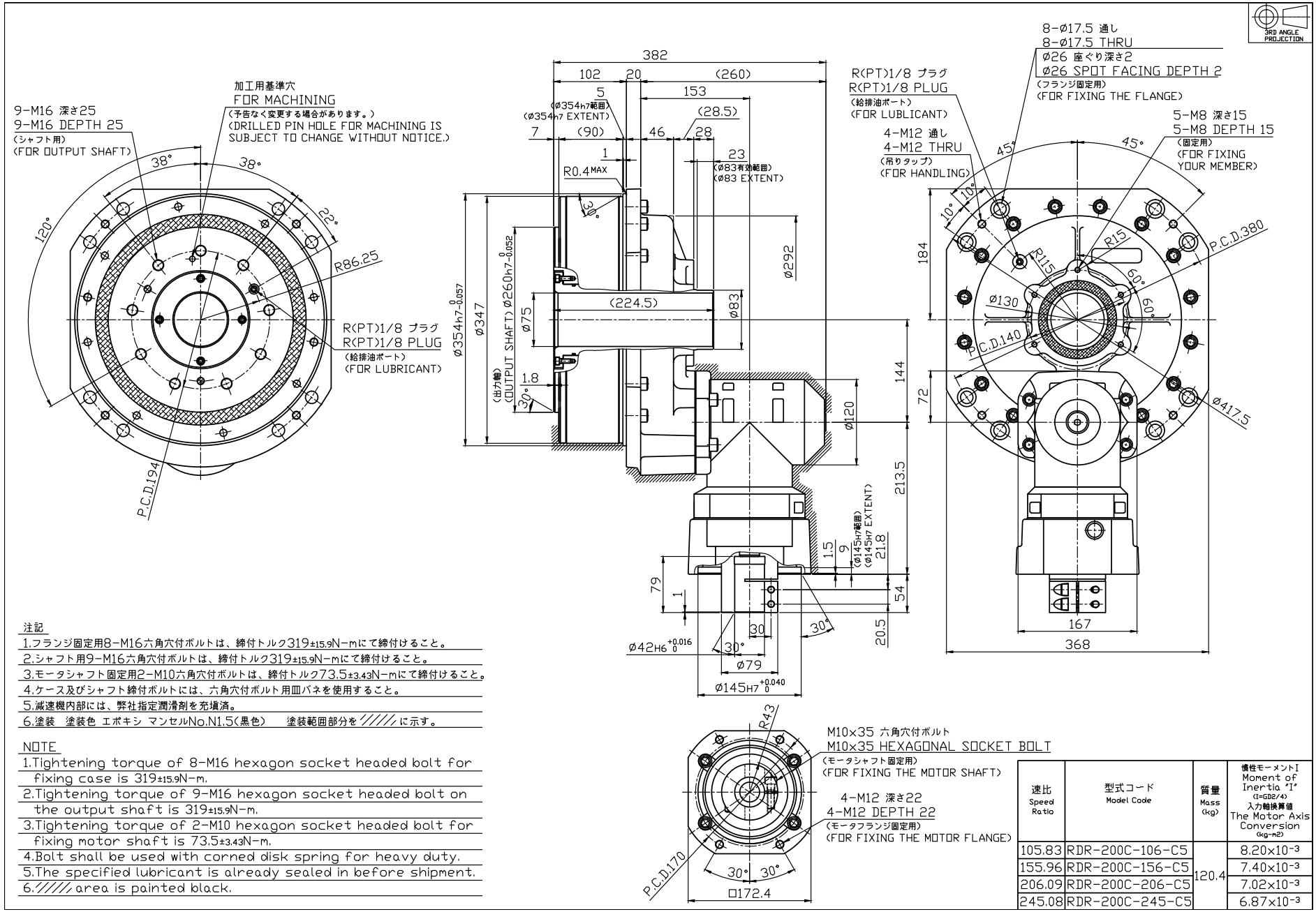
1.フランジ固定用8-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 9-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Tightening torque of M12 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 129±6.37N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
105.83	RDR-200C-106-C4	117.9	6.53×10-3
155.96	RDR-200C-156-C4		5.73×10-3
206.09	RDR-200C-206-C4		5.35×10-3
245.08	RDR-200C-245-C4		5.20×10-3

型式コード：RDR-200C-XXX-C5　（対応モータ軸径：φ 32 ～φ 42）



注記

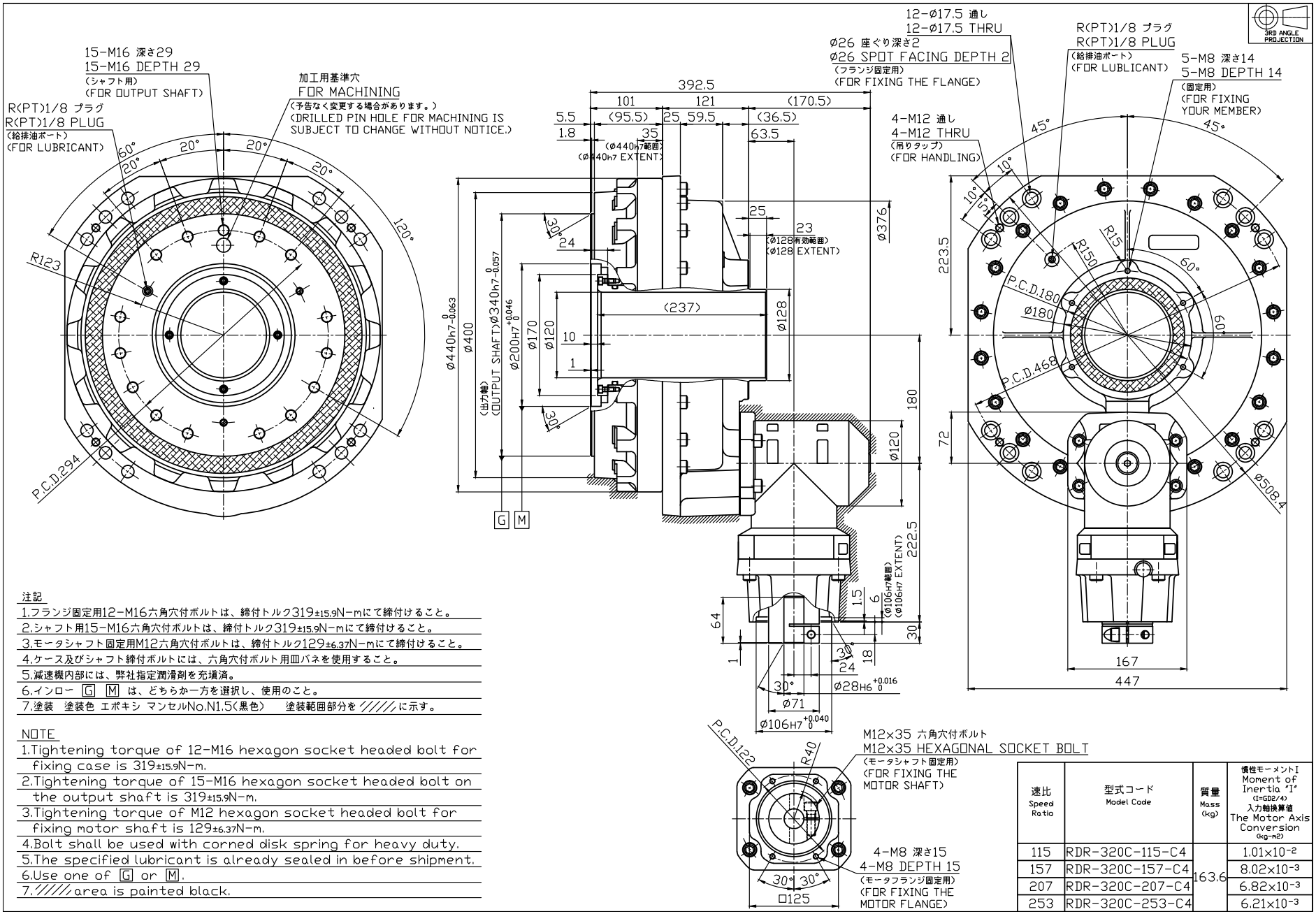
1.フランジ固定用8-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用2-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 9-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Tightening torque of 2-M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
105.83	RDR-200C-106-C5	120.4	8.20×10-3
155.96	RDR-200C-156-C5		7.40×10-3
206.09	RDR-200C-206-C5		7.02×10-3
245.08	RDR-200C-245-C5		6.87×10-3

型式コード：RDR-320C-XXX-C4　（対応モータ軸径：φ19～φ28）



注記

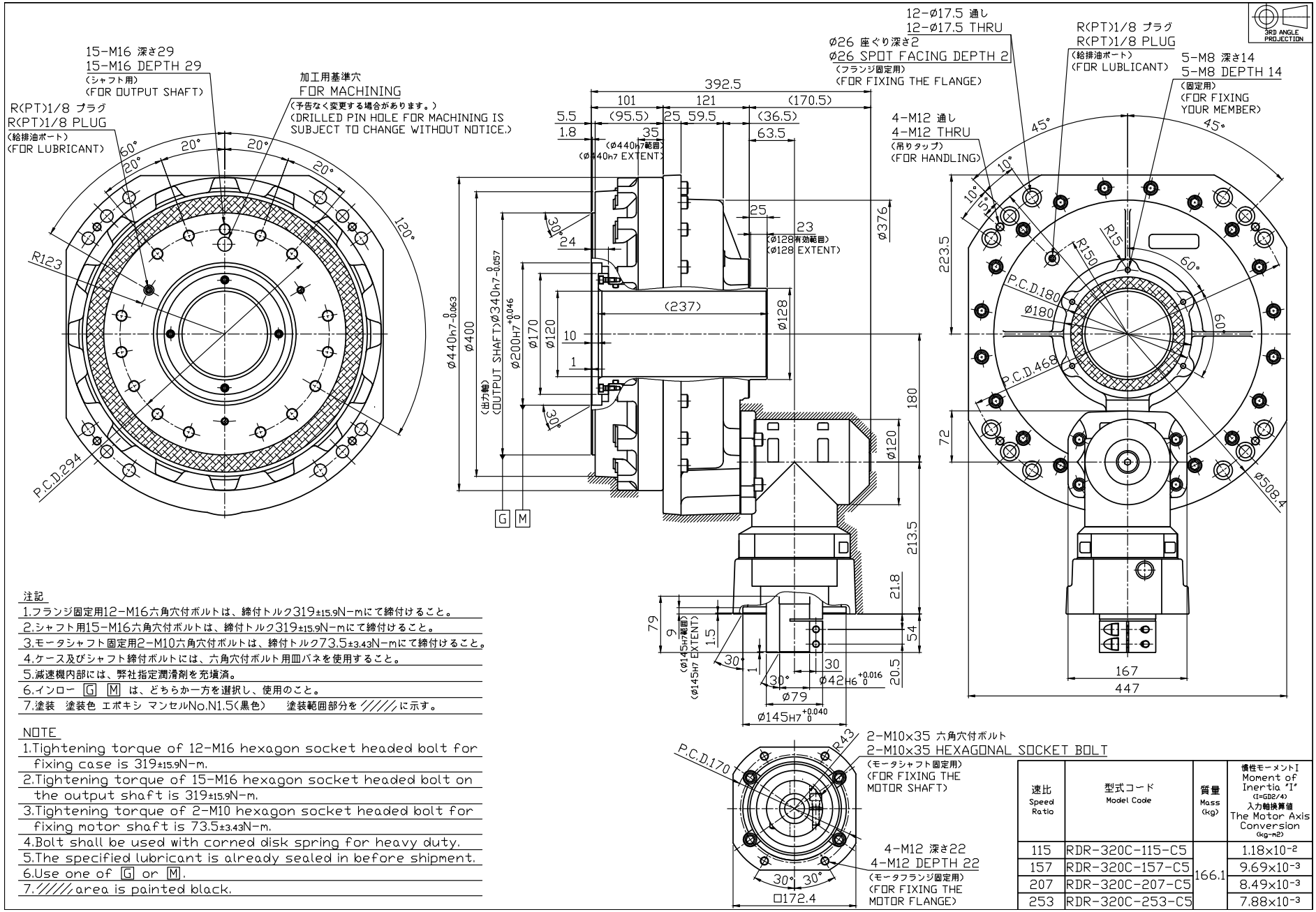
1.フランジ固定用12-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用15-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 12-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 15-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Tightening torque of M12 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 129±6.37N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia "I" (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
115	RDR-320C-115-C4	163.6	1.01×10^{-2}
157	RDR-320C-157-C4		8.02×10^{-3}
207	RDR-320C-207-C4		6.82×10^{-3}
253	RDR-320C-253-C4		6.21×10^{-3}

型式コード：RDR-320C-XXX-C5　（対応モータ軸径：φ 32 ～φ 42）



注記

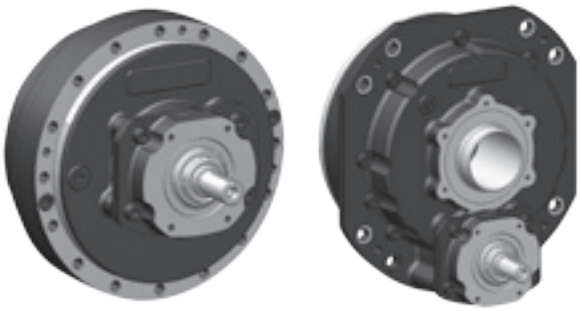
1.フランジ固定用12-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用15-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.モータシャフト固定用2-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
4.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
5.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
7.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 12-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 15-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Tightening torque of 2-M10 hexagon socket headed bolt for fixing motor shaft is 73.5±3.43N-m.
4.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
5.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6.Use one of G or M.
7.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
115	RDR-320C-115-C5	166.1	1.18×10-2
157	RDR-320C-157-C5		9.69×10-3
207	RDR-320C-207-C5		8.49×10-3
253	RDR-320C-253-C5		7.88×10-3

プーリー入力タイプ



プーリー入力タイプ コード説明 構成図

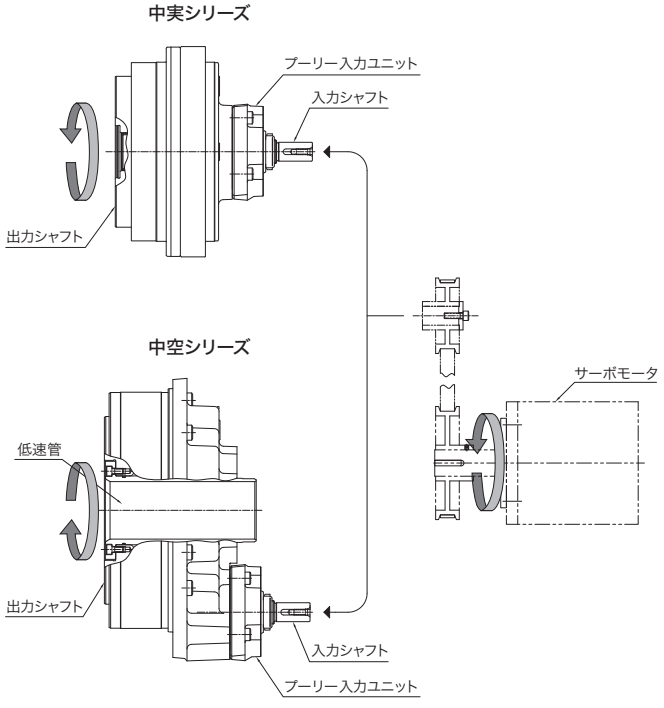
製品コード説明

RD P – 050 C – 109 – A3 – ZZ – ZZ

型番コード			速比コード	入力ユニットコード	モータフランジコード	ブッシュコード
プーリー入力記号	トルク記号	シリーズ記号				
P	020	E：中実シリーズ	081	A0	ZZ：モータフランジ無しを表します。（プーリー入力タイプはモータフランジが付きません。）	ZZ：ブッシュ無しを表します。（プーリー入力タイプはブッシュが付きません。）
	040		057	A3		
	080		081	A4		
	160		066	A6		
	320		081	A7		
	010	C：中空シリーズ	108	A1		
	027		100	A2		
	050		109	A3		
	100		101	A5		
	200		106	A8		
	320		157	A9		

※プーリー入力タイプの入力ユニットコードは、各型番に対し１種類ずつとなります。

構成図



定格表　プーリー入力タイプ

中実シリーズ

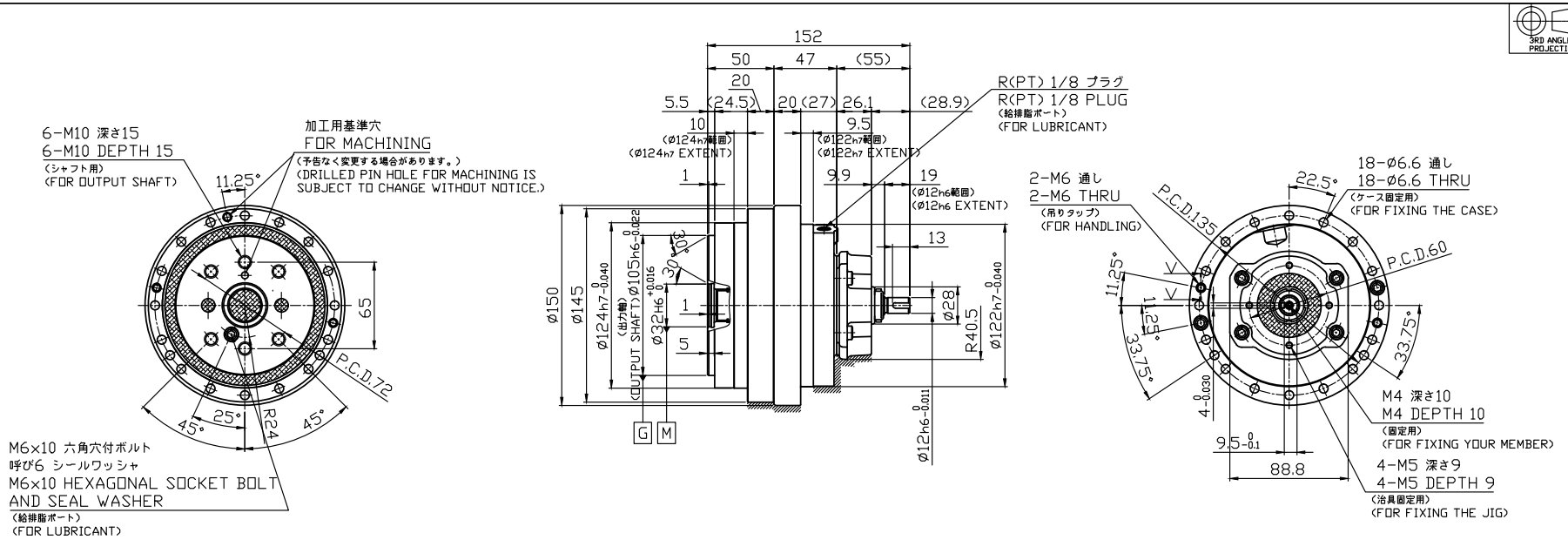
型番コード	速比コード(実減速比)	減速機本体														入力シャフト			外形寸法図
		T_0 定格トルク	N_0 定格出力回転数	K 定格寿命	T_{S1} 起動停止許容トルク	T_{S2} 瞬時最大許容トルク	N_{in} 許容入力回転数(注記.2)	N_S 許容出力回転数(注記.2)	N_{To} 定格トルク連続運転時出力回転数目安値	バックラッシ	ロストモーション	バネ定数(代表値)	起動効率	M_O 許容モーメント(注記.3)	α α寸法	M_{Oin} 定格モーメント	M_{Sin} 許容モーメント	β寸法	
		(Nm)	(rpm)	(h)	(Nm)	(Nm)	(rpm)	(rpm)	(rpm)	(arc.min.)	(arc.min.)	(Nm/arc.min.)	(%)	(Nm)	(mm)	(Nm)	(Nm)	(mm)	
RDP-020E	081 (81)	167	15	6,000	412	833	3,500	43	43	1.0	1.0	49	75	882	93.2	38	38	58	入力ユニットコード：A0 ——P.71
RDP-040E	057 (57)	412			1,029	2,058	3,000	53	25			108	80	1,666	114.6	78	122	73.8	入力ユニットコード：A3 ——P.72
RDP-080E	081 (81)	784			1,960	3,920		37	24			196	80	2,156	136.1		133		入力ユニットコード：A4 ——P.73
RDP-160E	066 (66)	1,568			3,920	7,840	2,000	30	15			392	80	3,920	167.3	158	295	86.6	入力ユニットコード：A6 ——P.74
RDP-320E	081 (81)	3,136			7,840	15,680		25	12			980	85	7,056	203		417		入力ユニットコード：A7 ——P.75

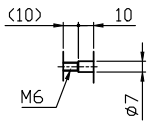
中空シリーズ

型番コード	速比コード(実減速比)	減速機本体														入力シャフト			外形寸法図
		T_0 定格トルク	N_0 定格出力回転数	K 定格寿命	T_{S1} 起動停止許容トルク	T_{S2} 瞬時最大許容トルク	N_{in} 許容入力回転数(注記.2)	N_S 許容出力回転数(注記.2)	N_{To} 定格トルク連続運転時出力回転数目安値	バックラッシ	ロストモーション	バネ定数(代表値)	起動効率	M_O 許容モーメント(注記.3)	α α寸法	M_{Oin} 定格モーメント	M_{Sin} 許容モーメント	β寸法	
		(Nm)	(rpm)	(h)	(Nm)	(Nm)	(rpm)	(rpm)	(rpm)	(arc.min.)	(arc.min.)	(Nm/arc.min.)	(%)	(Nm)	(mm)	(Nm)	(Nm)	(mm)	
RDP-010C	108 (108)	98	15	6,000	245	490	3,500	32	32	1.0	1.0	47	75	686	91.2	38	38	58	入力ユニットコード：A1 ——P.76
RDP-027C	100 (99.82)	265			662	1,323		35	28			147	75	980	112		40		入力ユニットコード：A2 ——P.77
RDP-050C	109 (109)	490			1,225	2,450	3,000	28	23			255	80	1,764	136.8	78	90	73.8	入力ユニットコード：A3 ——P.78
RDP-100C	101 (100.5)	980			2,450	4,900		30	18			510	80	2,450	148.9		134		入力ユニットコード：A5 ——P.79
RDP-200C	106 (105.83)	1,960			4,900	9,800	2,000	19	14			980	80	8,820	204.4	158	230	86.6	入力ユニットコード：A8 ——P.80
RDP-320C	157 (157)	3,136			7,840	15,680		13	13			1,960	85	20,580	245.9		215		入力ユニットコード：A9 ——P.81

注記：
1. 定格表は、減速機入力部を含めた仕様値を記します。
2. 許容回転数は、稼働率によっては発熱による制約を受ける場合があります。減速機の表面温度が 60℃を超えない様にご使用ください。
3. 許容モーメントはスラスト荷重によって変わります。許容モーメント線図を確認してください。
4. 減速機の慣性モーメントは、減速機外形寸法図をご参照ください。

型式コード：RDP-020E-081-A0





SECTION V-V

注記

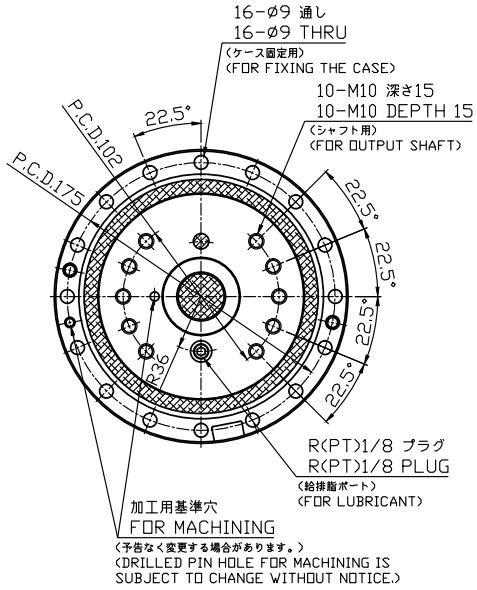
1. フランジ固定用18-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2. シャフト用6-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3. ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4. インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
5. 減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
6. 塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を ////// に示す。

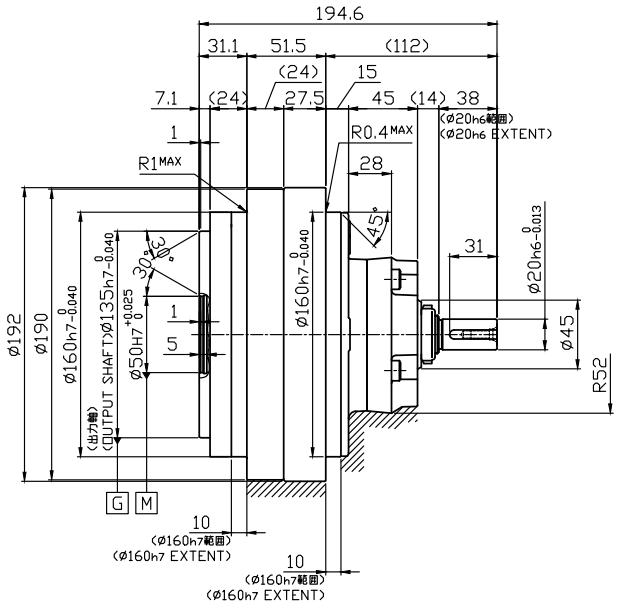
NOTE

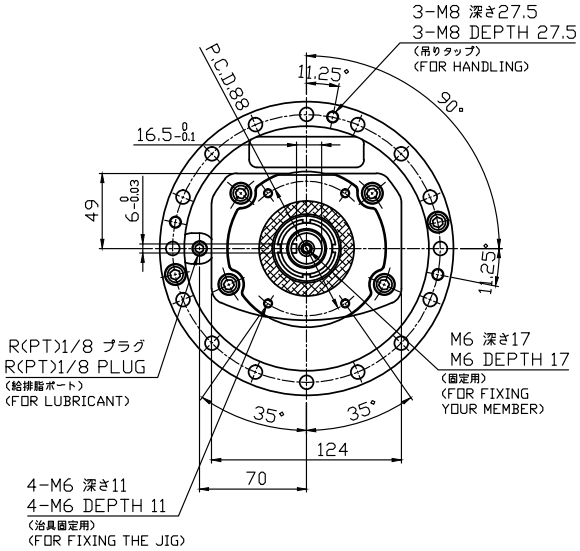
1. Tightening torque of 18-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2. Tightening torque of 6-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3. Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4. Use one of G or M.
5. The specified lubricant is already sealed in before shipment.
6. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
81	RDP-020E-081-A0	8.3	2.24×10-5

型式コード：RDP-040E-057-A3







注記

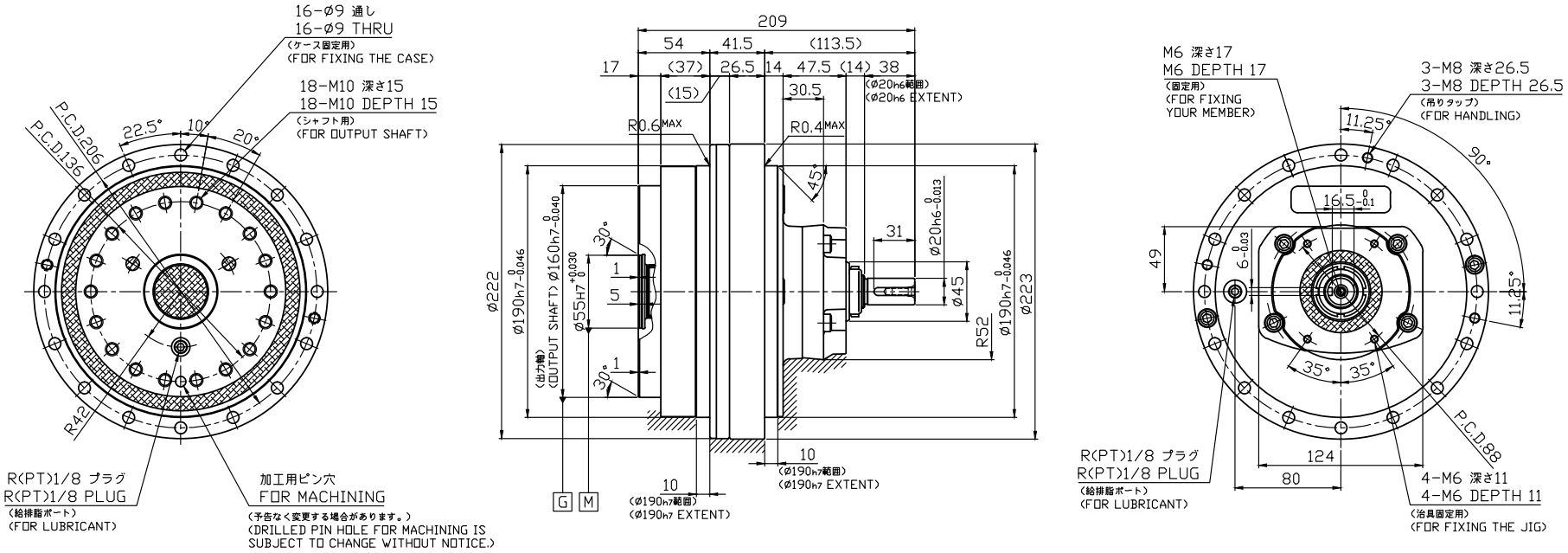
1.ケース固定用16-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用10-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 16-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 10-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5.Use one of G or M.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
57	RDP-040E-057-A3	16.4	1.73x10-4

型式コード：RDP-080E-081-A4



注記

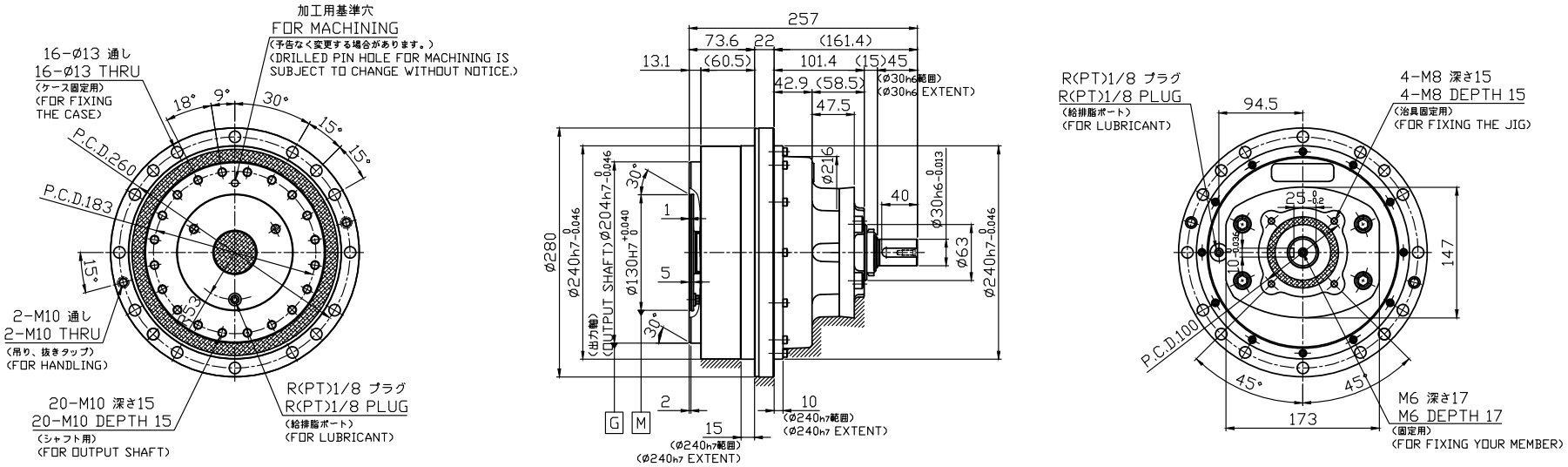
1.ケース固定用16-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用18-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 16-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 18-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5.Use one of G or M.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
81	RDP-080E-081-A4	22.8	1.92×10-4

型式コード：RDP-160E-066-A6



注記

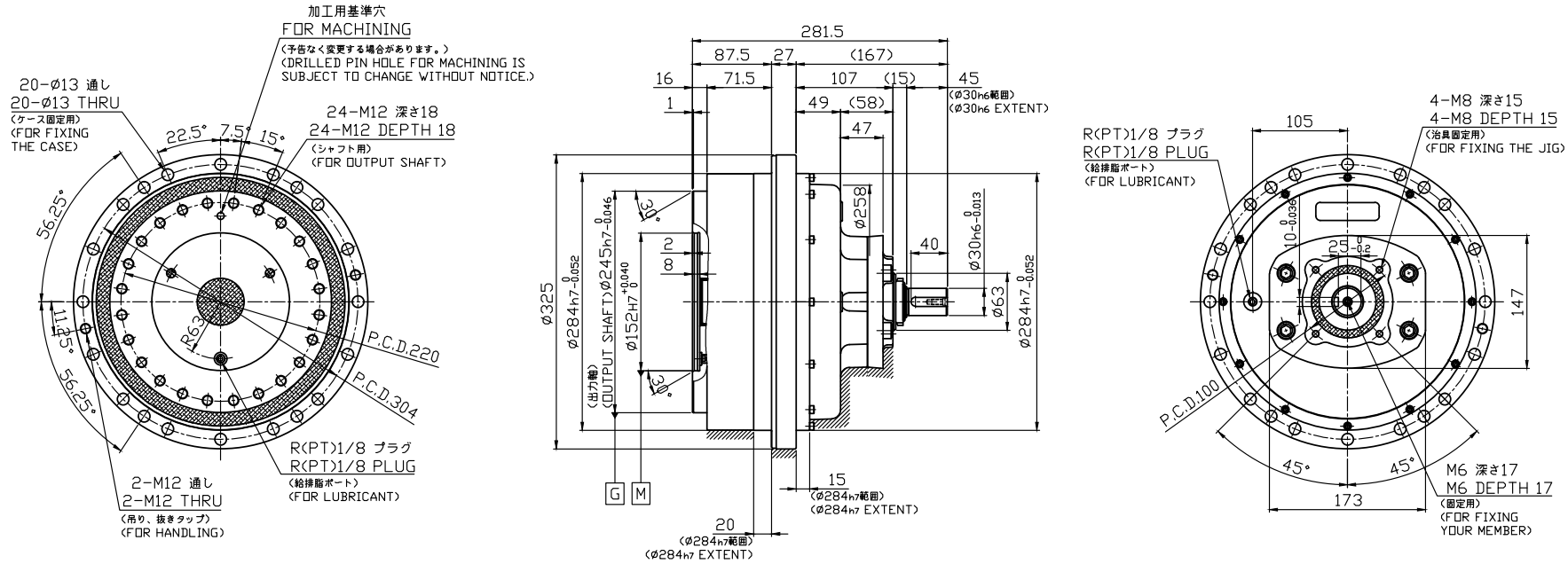
1.ケース固定用16-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用20-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 16-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 20-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5.Use one of G or M.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
66	RDP-160E-066-A6	41.9	8.94x10-4

型式コード：RDP-320E-081-A7



注記

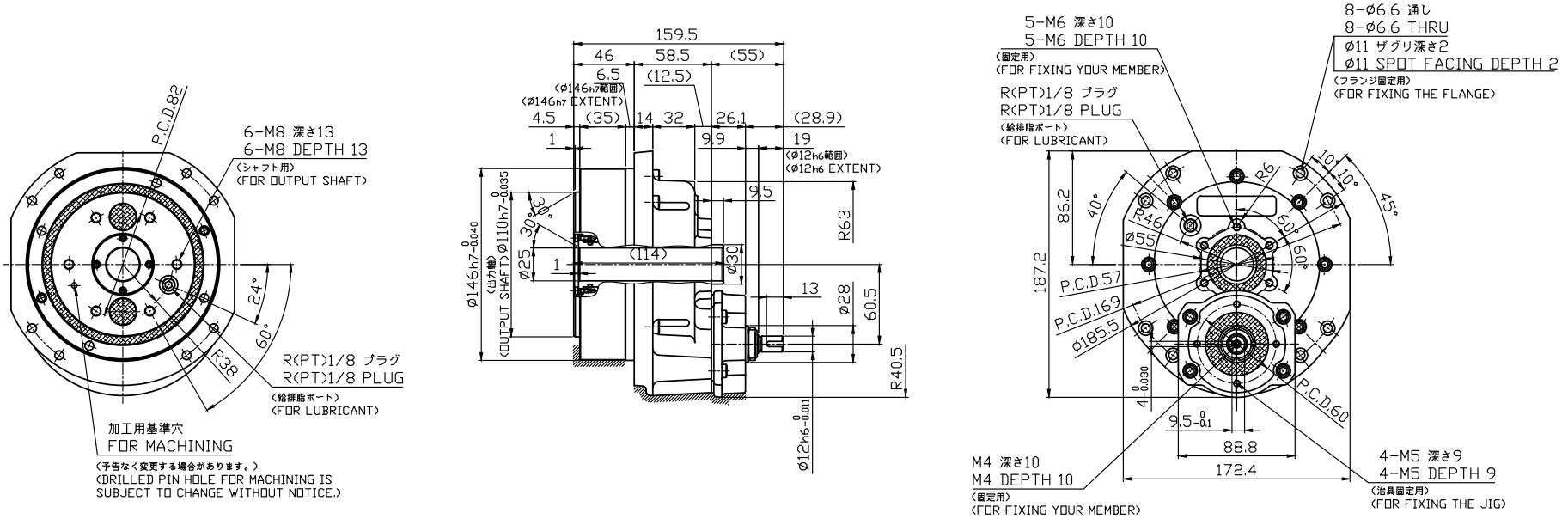
1.ケース固定用20-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用24-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 20-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 24-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5.Use one of G or M.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
81	RDP-320E-081-A7	67.3	1.17×10-3

型式コード：RDP-010C-108-A1



注記

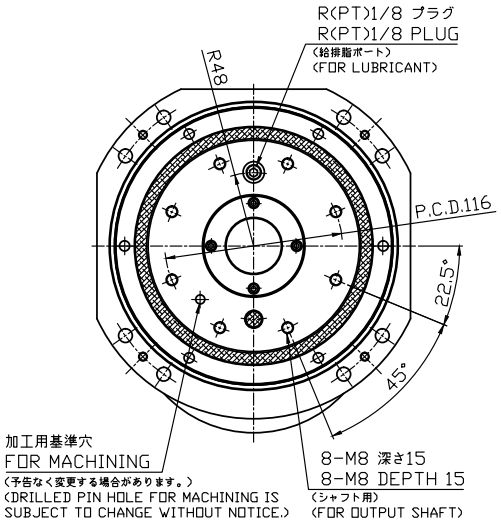
1. フランジ固定用8-M6六角穴付ボルトは、締付トルク15.6±0.78N-mにて締付けること。
2. シャフト用6-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3. ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4. 減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5. 塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

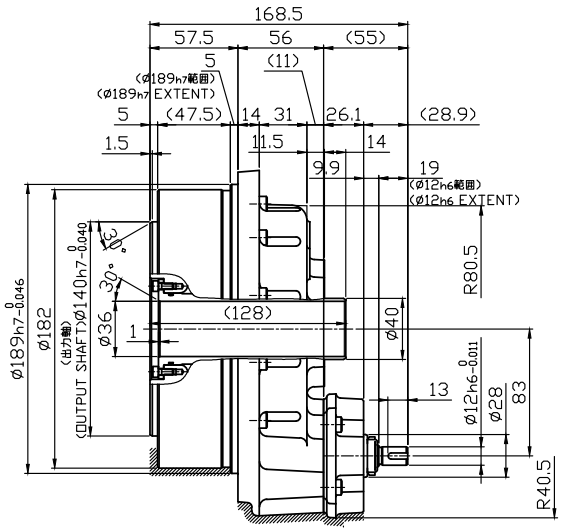
NOTE

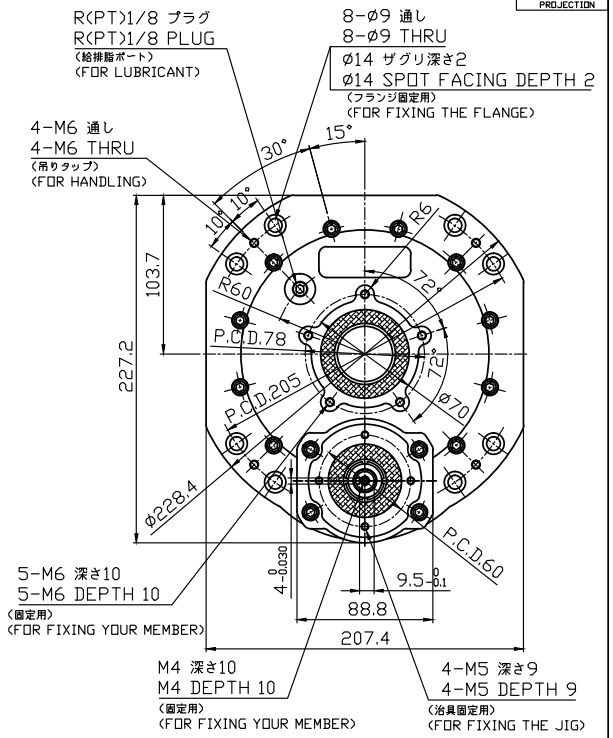
1. Tightening torque of 8-M6 hexagon socket headed bolt for fixing case is 15.6±0.78N-m.
2. Tightening torque of 6-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3. Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4. The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5. ////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
108	RDP-010C-108-A1	10.3	5.52x10-5

型式コード：RDP-027C-100-A2







注記

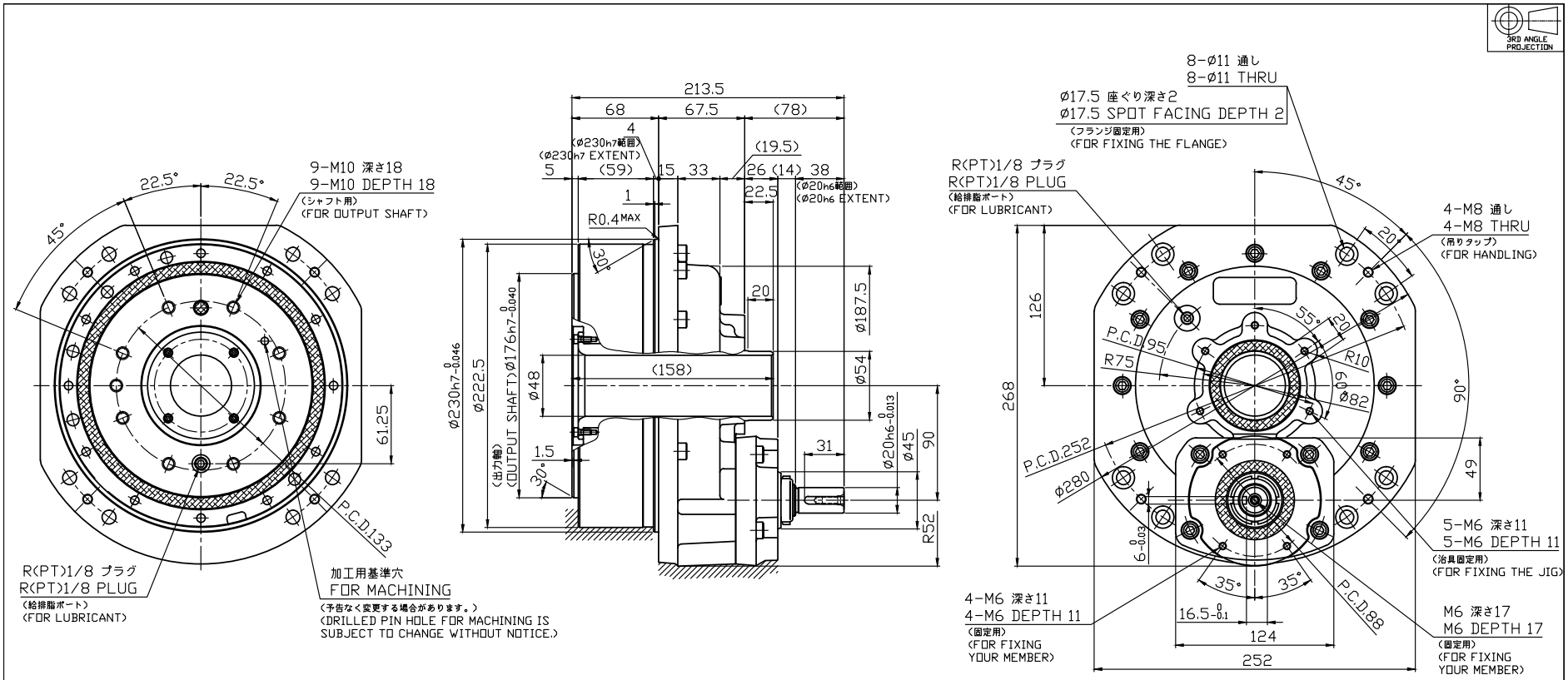
1.フランジ固定用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
2.シャフト用8-M8六角穴付ボルトは、締付トルク37.2±1.86N-mにて締付けること。
3.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt for fixing case is 37.2±1.86N-m.
2.Tightening torque of 8-M8 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 37.2±1.86N-m.
3.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5.////area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
99.82	RDP-027C-100-A2	16.4	2.13×10-4

型式コード：RDP-050C-109-A3



注記

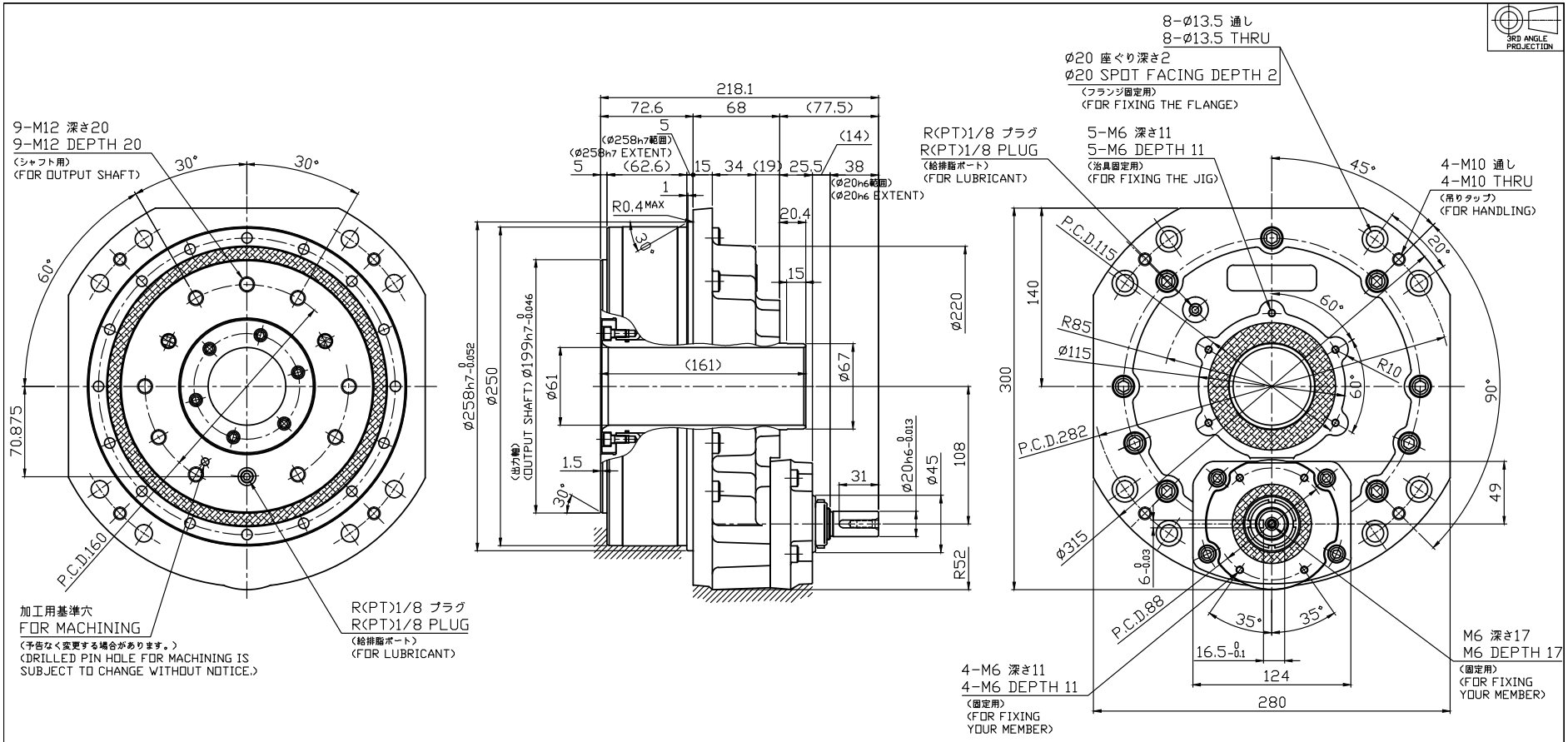
1.フランジ固定用8-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M10六角穴付ボルトは、締付トルク73.5±3.43N-mにて締付けること。
3.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M10 hexagon socket headed bolt for fixing case is 73.5±3.43N-m.
2.Tightening torque of 9-M10 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 73.5±3.43N-m.
3.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
109	RDP-050C-109-A3	28.8	3.02x10-4

型式コード：RDP-100C-101-A5



注記

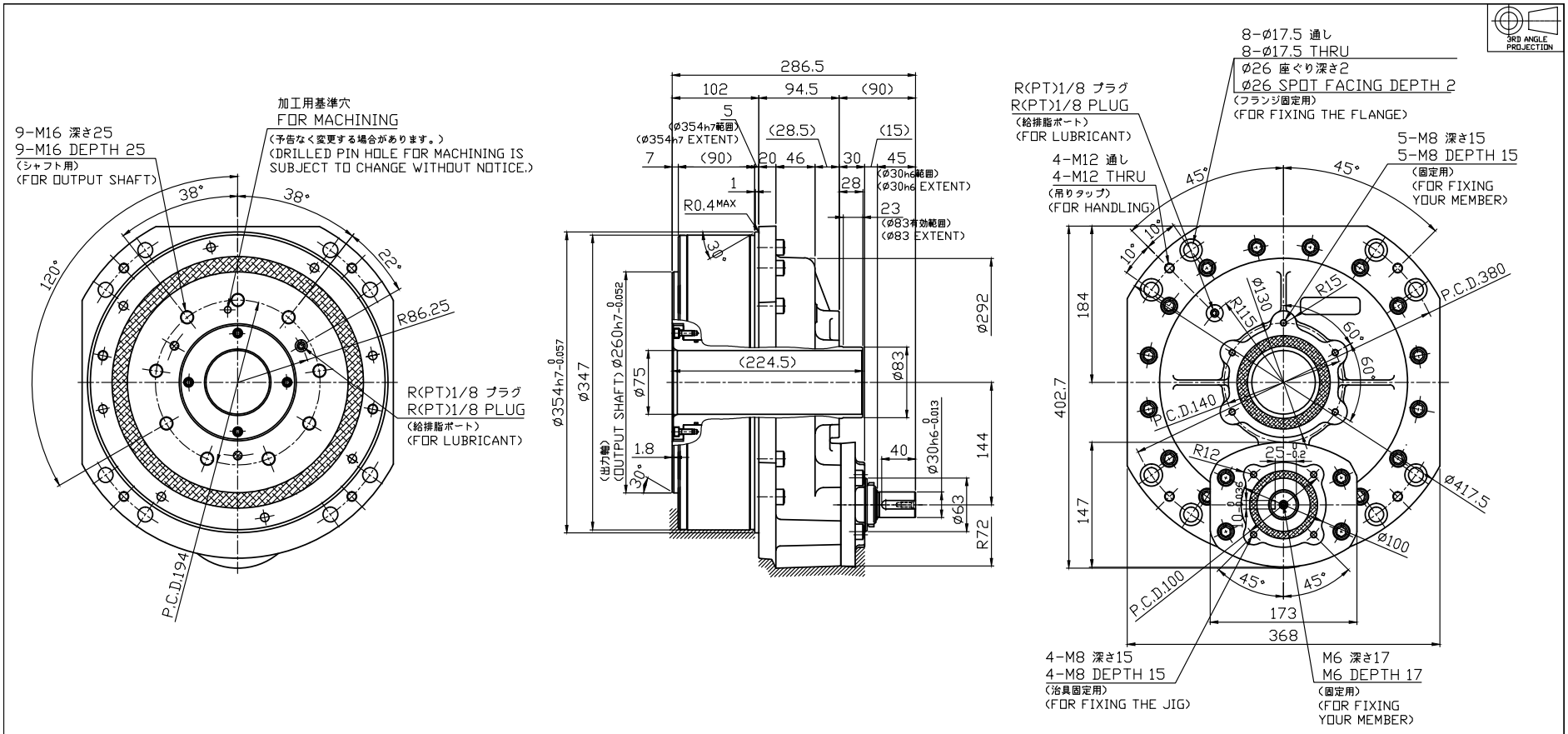
1.フランジ固定用8-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M12六角穴付ボルトは、締付トルク129±6.37N-mにて締付けること。
3.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M12 hexagon socket headed bolt for fixing case is 129±6.37N-m.
2.Tightening torque of 9-M12 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 129±6.37N-m.
3.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
100.5	RDP-100C-101-A5	36.9	9.05×10-4

型式コード：RDP-200C-106-A8



注記

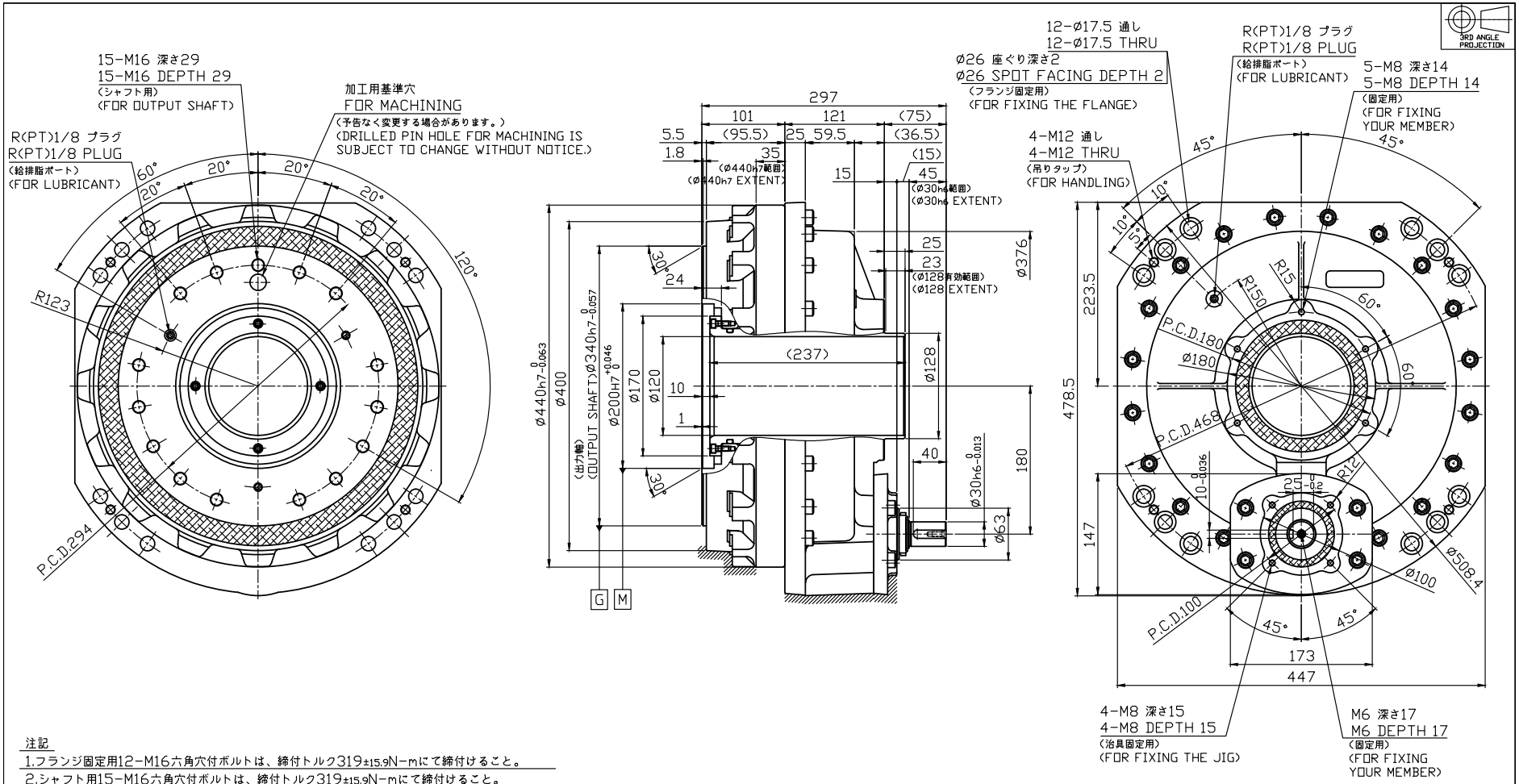
1.フランジ固定用8-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用9-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 8-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 9-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
105.83	RDP-200C-106-A8	93.8	2.37x10-3

型式コード：RDP-320C-157-A9



注記

1.フランジ固定用12-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
2.シャフト用15-M16六角穴付ボルトは、締付トルク319±15.9N-mにて締付けること。
3.ケース及びシャフト締付ボルトには、六角穴付ボルト用皿バネを使用すること。
4.減速機内部には、弊社指定潤滑剤を充填済。
5.インロー G M は、どちらか一方を選択し、使用のこと。
6.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1.Tightening torque of 12-M16 hexagon socket headed bolt for fixing case is 319±15.9N-m.
2.Tightening torque of 15-M16 hexagon socket headed bolt on the output shaft is 319±15.9N-m.
3.Bolt shall be used with corned disk spring for heavy duty.
4.The specified lubricant is already sealed in before shipment.
5.Use one of G or M.
6.////// area is painted black.

速比 Speed Ratio	型式コード Model Code	質量 Mass (kg)	慣性モーメントI Moment of Inertia 'I' (I=GD2/4) 入力軸換算値 The Motor Axis Conversion (kg-m2)
157	RDP-320C-157-A9	139.7	3.87×10^{-3}

モータフランジ・ブッシュ

ご使用するモータ寸法からモータフランジとブッシュのコードを選定してください。 適用型番コード：RD □ -006E,020E,010C,027C

対応モータ軸径：φ 8 ～φ 14

型番コード	入力ユニットコード
減速機本体（ストレート入力タイプ）	
RDS-006E	B0
RDS-020E	
RDS-010C	
RDS-027C	
減速機本体（直交入力タイプ）	
RDR-006E	C0
RDR-020E	
RDR-010C	
RDR-027C	

モータフランジ								
モータフランジコード	モータ軸長 (mm) a		モータインロー径 (mm) φ b	モータインロー公差	インロー長さ (mm) c (※)	ボルト P.C.D. d	ボルトサイズ e	段付部上限長 (mm) g
	以上	以下						
AA	23	30	30	h7	3	46	M4	3.5
AB	23	31	50	h7	5	60	M4	4
AC	23	31	50	h7	5	70	M4	4
AD	23	31	50	h7	5	70	M5	4
AE	24	32	70	h7	6	90	M5	5
AF	23	31	70	h7	6	90	M6	4
AG	30	38	80	h7	6	100	M6	11
AH	23	31	80	h7	6	100	M6	4
AJ	30	38	95	h7	6	115	M8	11
AK	35	43	115	h7	6	165	M8	16
AL	32	40	80	h7	6	100	M6	13
AM	25	32	30	h7	3	46	M4	5.5
AN	26	34	70	h7	6	90	M6	7
AP	25	33	50	h7	5	60	M4	6
AQ	23	30	60	h7	6	75	M5	3
AR	23	30	40	h7	—	63	M5	3.5

ブッシュ		
ブッシュコード	モータ軸径 (mm) φ f	モータ軸公差
0A	8	h6
0B	9	h6
0C	10	h6
0D	11	h6
0E	9	k6
0F	11	k6
ZZ	14	h6

※　インロー長さは、対応可能範囲の最大値を示します。

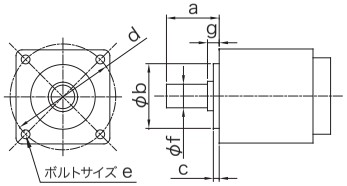
対応モータ軸径：φ 14 ～φ 24

型番コード	入力ユニットコード
減速機本体（ストレート入力タイプ）	
RDS-006E	B1
RDS-020E	
RDS-010C	
RDS-027C	
減速機本体（直交入力タイプ）	
RDR-006E	C1
RDR-020E	
RDR-010C	
RDR-027C	

モータフランジ								
モータフランジコード	モータ軸長 (mm) a		モータインロー径 (mm) φ b	モータインロー公差	インロー長さ (mm) c (※)	ボルト P.C.D. d	ボルトサイズ e	段付部上限長 (mm) g
	以上	以下						
CA	28	55	50	h7	6	70	M5	6.5
CB	28	55	70	h7	5.5	90	M5	6.5
CC	28	55	70	h7	5.5	90	M6	6.5
CD	30	57	80	h7	6	100	M6	8.5
CE	30	57	95	h7	6	115	M6	8.5
CF	30	57	95	h7	6	115	M8	8.5
CG	32	59	110	h7	7	135	M8	10.5
CH	32	59	110	h7	7	145	M8	10.5
CJ	47	74	110	h7	7	145	M8	25.5
CK	32	59	114.3	h7	5	200	M12	10.5
CL	32	59	115	h7	6	165	M8	10.5
CM	32	59	130	h7	6	165	M10	10.5
CN	32	59	200	h7	5	235	M12	10.5
CP	37	64	80	h7	6	100	M6	15.5
CQ	35	62	95	h7	6	115	M8	13.5
CR	40	67	110	h7	7	145	M8	18.5
CT	32	59	110	h7	7	130	M8	10.5
CU	28	55	60	h7	—	75	M5	6.5

ブッシュ		
ブッシュコード	モータ軸径 (mm) φ f	モータ軸公差
1B	15	h6
1C	16	h6
1D	17	h6
1E	19	h6
1F	22	h6
1G	14	k6
1H	19	k6
1J	16	k6
ZZ	24	h6

※　インロー長さは、対応可能範囲の最大値を示します。



ご使用するモータ寸法からモータフランジとブッシュのコードを選定してください。 適用型番コード：RD □ -040E,080E,050C,100C

対応モータ軸径：φ 14 ～φ 24

型番コード	入力ユニットコード
減速機本体（ストレート入力タイプ）	
RDS-040E	B2
RDS-080E	
RDS-050C	
RDS-100C	
減速機本体（直交入力タイプ）	
RDR-040E	C2
RDR-080E	
RDR-050C	
RDR-100C	

モータフランジ								
モータフランジコード	モータ軸長 (mm) a		モータインロー径 (mm) φ b	モータインロー公差	インロー長さ (mm) c (※)	ボルト P.C.D. d	ボルトサイズ e	段付部上限長 (mm) g
	以上	以下						
CA	34	55	50	h7	6	70	M5	5
CB	34	55	70	h7	5.5	90	M5	5
CC	34	55	70	h7	5.5	90	M6	5
CD	36	57	80	h7	6	100	M6	7
CE	36	57	95	h7	6	115	M6	7
CF	36	57	95	h7	6	115	M8	7
CG	38	59	110	h7	7	135	M8	9
CH	38	59	110	h7	7	145	M8	9
CJ	53	74	110	h7	7	145	M8	24
CK	38	59	114.3	h7	5	200	M12	9
CL	38	59	115	h7	6	165	M8	9
CM	38	59	130	h7	6	165	M10	9
CN	38	59	200	h7	5	235	M12	9
CP	43	64	80	h7	6	100	M6	14
CQ	41	62	95	h7	6	115	M8	12
CR	46	67	110	h7	7	145	M8	17
CT	38	59	110	h7	7	130	M8	9

※　インロー長さは、対応可能範囲の最大値を示します。

ブッシュ		
ブッシュコード	モータ軸径 (mm) φ f	モータ軸公差
1A	14	h6
1B	15	h6
1C	16	h6
1D	17	h6
1E	19	h6
1F	22	h6
1G	14	k6
1H	19	k6
1J	16	k6
ZZ	24	h6

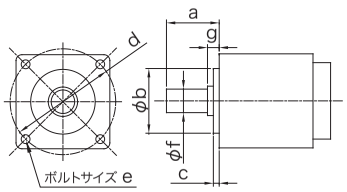
対応モータ軸径：φ 25 ～φ 35

型番コード	入力ユニットコード
減速機本体（ストレート入力タイプ）	
RDS-040E	B3
RDS-080E	
RDS-050C	
RDS-100C	
減速機本体（直交入力タイプ）	
RDR-040E	C3
RDR-080E	
RDR-050C	
RDR-100C	

モータフランジ								
モータフランジコード	モータ軸長 (mm) a		モータインロー径 (mm) φ b	モータインロー公差	インロー長さ (mm) c (※)	ボルト P.C.D. d	ボルトサイズ e	段付部上限長 (mm) g
	以上	以下						
GA	36	81	95	h7	8	115	M8	7
GB	38	83	110	h7	7	135	M8	9
GC	38	83	110	h7	7	145	M8	9
GD	38	83	114.3	h7	5	200	M12	9
GE	38	83	130	h7	6	165	M10	9
GF	38	83	200	h7	6	235	M12	9
GG	48	93	110	h7	7	145	M8	19
GH	48	93	114.3	h7	5	200	M12	19
GJ	43	88	110	h7	7	145	M8	14
GK	38	83	110	h7	7	130	M8	9

※　インロー長さは、対応可能範囲の最大値を示します。

ブッシュ		
ブッシュコード	モータ軸径 (mm) φ f	モータ軸公差
3A	25	h6
3B	28	h6
3C	28	k6
3D	32	k6
3E	32	h6
ZZ	35	(+0.010/0)



ご使用するモータ寸法からモータフランジとブッシュのコードを選定してください。 適用型番コード：RD □ -160E,320E,200C,320C

対応モータ軸径：φ 19 ～φ 28

型番コード	入力ユニットコード
減速機本体（ストレート入力タイプ）	
RDS-160E	B4
RDS-320E	
RDS-200C	
RDS-320C	
減速機本体（直交入力タイプ）	
RDR-160E	C4
RDR-320E	
RDR-200C	
RDR-320C	

モータフランジ								
モータフランジコード	モータ軸長 (mm) a		モータインロー径 (mm) φ b	モータインロー公差	インロー長さ (mm) c (※)	ボルト P.C.D. d	ボルトサイズ e	段付部上限長 (mm) g
	以上	以下						
GA	36	71	95	h7	8	115	M8	7
GB	38	73	110	h7	7	135	M8	9
GC	38	73	110	h7	7	145	M8	9
GD	38	73	114.3	h7	5	200	M12	9
GE	38	73	130	h7	6	165	M10	9
GF	38	73	200	h7	6	235	M12	9
GG	48	83	110	h7	7	145	M8	19
GH	48	83	114.3	h7	5	200	M12	19
GJ	43	78	110	h7	7	145	M8	14

※　インロー長さは、対応可能範囲の最大値を示します。

ブッシュ		
ブッシュコード	モータ軸径 (mm) φ f	モータ軸公差
2A	19	h6
2B	22	h6
2C	24	h6
2D	19	k6
2E	24	k6
ZZ	28	h6

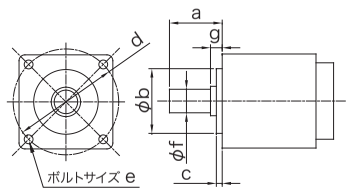
対応モータ軸径：φ 32 ～φ 42

型番コード	入力ユニットコード
減速機本体（ストレート入力タイプ）	
RDS-160E	B5
RDS-320E	
RDS-200C	
RDS-320C	
減速機本体（直交入力タイプ）	
RDR-160E	C5
RDR-320E	
RDR-200C	
RDR-320C	

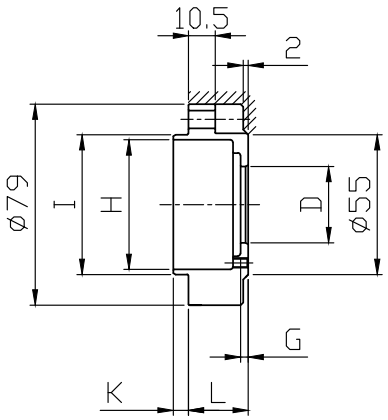
モータフランジ								
モータフランジコード	モータ軸長 (mm) a		モータインロー径 (mm) φ b	モータインロー公差	インロー長さ (mm) c (※)	ボルト P.C.D. d	ボルトサイズ e	段付部上限長 (mm) g
	以上	以下						
JA	56	86	110	h7	7	145	M8	7
JB	54	84	114.3	h7	5	200	M12	5
JC	85	115	114.3	h7	5	200	M12	36
JD	57	87	180	h7	5	215	M12	8
JE	54	84	200	h7	5	235	M12	5
JF	87	117	200	h7	5	235	M12	38
JG	59	89	114.3	h7	5	200	M12	10
JH	54	84	130	h7	10	165	M10	5

※　インロー長さは、対応可能範囲の最大値を示します。

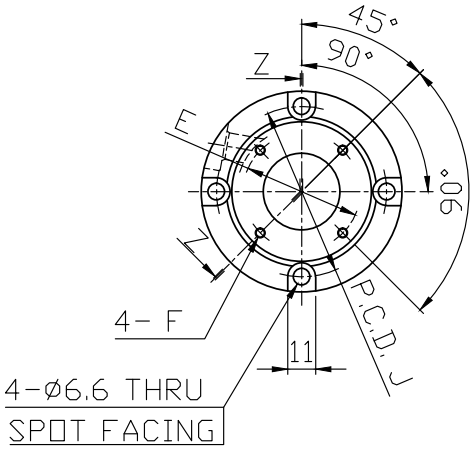
ブッシュ		
ブッシュコード	モータ軸径 (mm) φ f	モータ軸公差
4A	32	h6
4B	35	(+0.010/0)
4C	38	k6
4D	32	k6
4E	38	h6
4F	35	h6
ZZ	42	h6



Motor Flange Dimension Drawing



SECTION Z-Z



コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
AA	$\phi 30^{+0.030}_{+0.009}$	ø46	M4 THRU	3	ø51	$\phi 55_{h7}{}^{0}_{-0.030}$	67	6	23.5	0.45
AM									25.5	0.48

注記

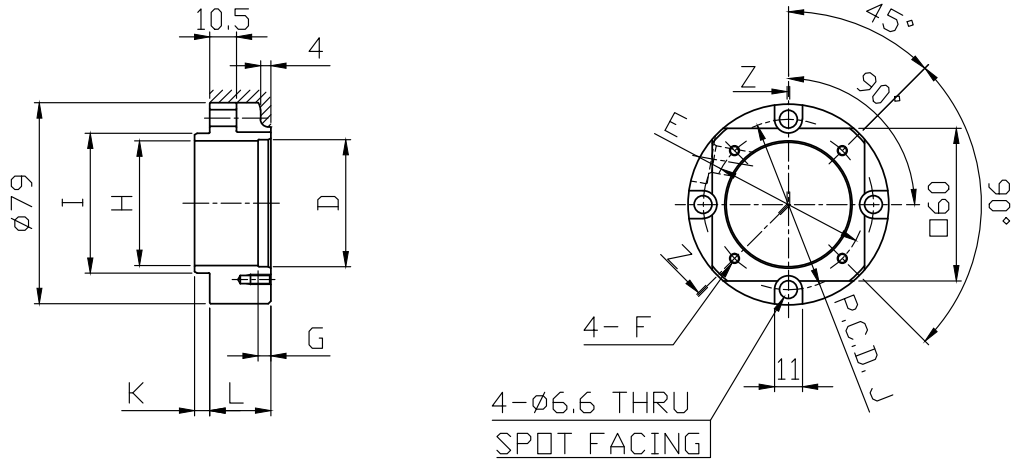
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



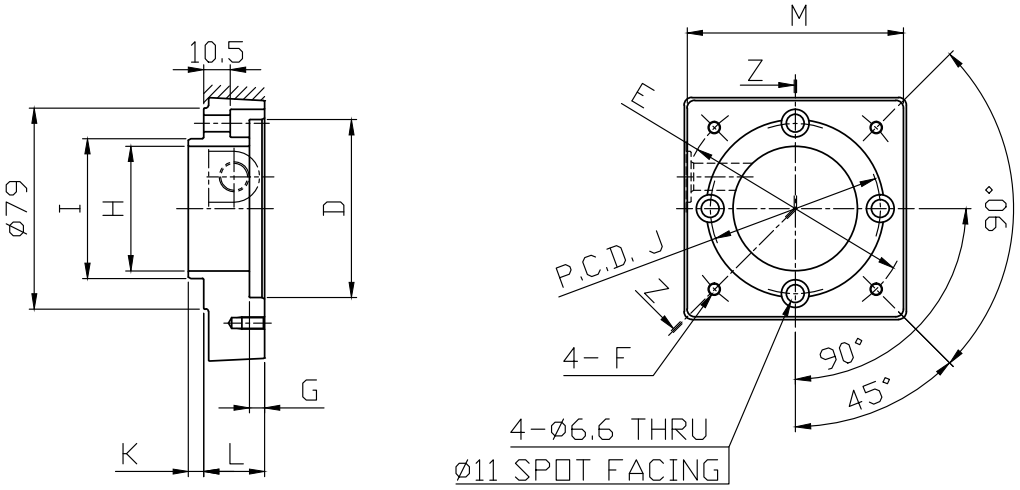
コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
AB	$ø50^{+0.036}_{+0.011}$	ø60	M4 DEPTH 8	5	ø49	$ø55_{h7}{}^{0}_{-0.030}$	67	6	24	0.44
AC		ø70								
AD			M5 DEPTH 9							
AP		ø60	M4 DEPTH 8						26	0.46
AR	$ø40^{+0.036}_{+0.011}$	ø63	M5 DEPTH 9	4	ø51				23.5	0.48

注記
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE
1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)										質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
AQ	$\phi 60^{+0.037}_{+0.012}$	ø75	M5 DEPTH 9	6	ø49	$\phi 55_{h7}{}^{0}_{-0.030}$	67	6	23	□85	0.8
AE	$\phi 70^{+0.037}_{+0.012}$	ø90							25		
AF			M6 DEPTH 11						24		
AN									27		0.92
AG	$\phi 80^{+0.037}_{+0.012}$	ø100							31		1.1
AL									33		1.1
AH									24		0.75
AJ	$\phi 95^{+0.038}_{+0.013}$	ø115	M8 DEPTH 15						31	□105	1.8
AK	$\phi 115^{+0.038}_{+0.013}$	ø165							36	□150	4.9

注記

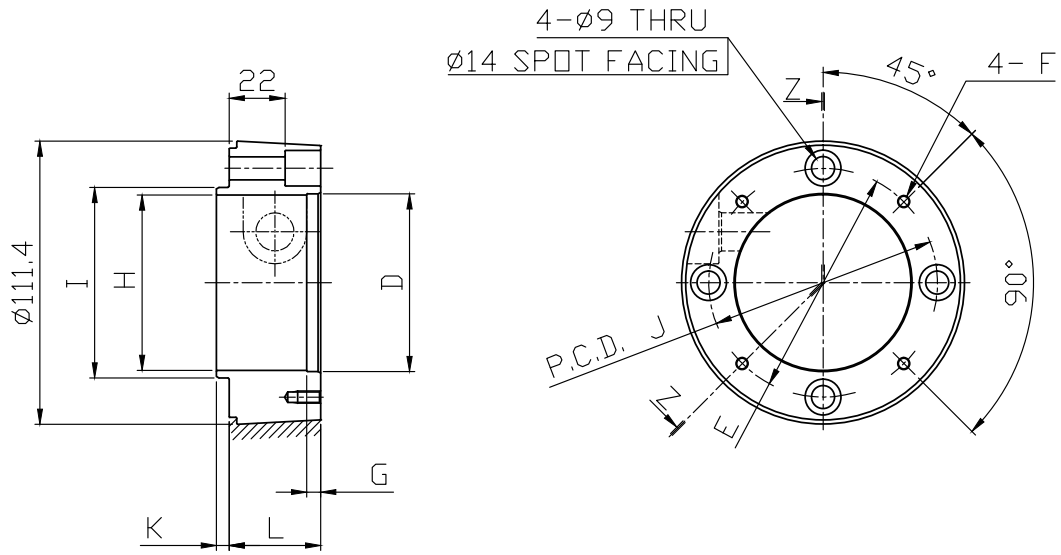
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ///// に示す。

NOTE

1. ///// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



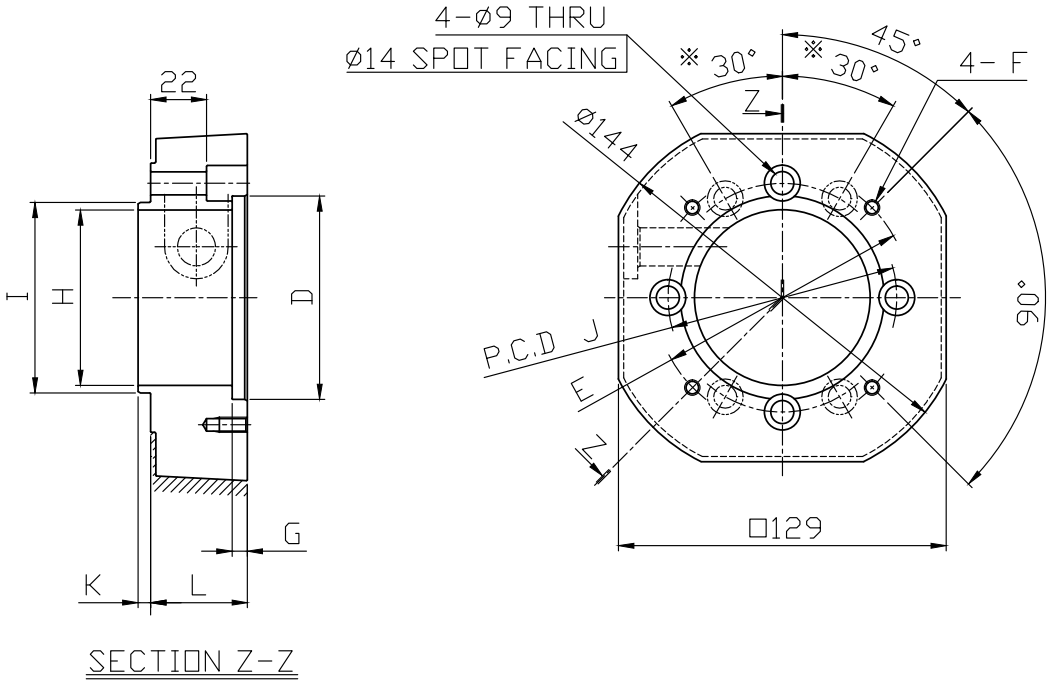
コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
CA	$\phi 50^{+0.036}_{+0.011}$	ø70	M5 DEPTH 9	3.5	ø69	$\phi 75_{h7}{}^{0}_{-0.030}$	90	5	36	1.3
CU	$\phi 60^{+0.037}_{+0.012}$	ø75			ø67					
CB	$\phi 70^{+0.037}_{+0.012}$	ø90		5.5	ø69					
CC			M6 DEPTH 11							

注記
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE
1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



※ 印の角度寸法は、コード"GA"に適用とする。

※ Applied to Code "GA"

コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
CD	ø80 $^{+0.037}_{+0.012}$	ø100	M6 DEPTH 11	6	ø69	ø75h7 $^{0}_{-0.030}$	90	5	38	2.5
CE	ø95 $^{+0.038}_{+0.013}$	ø115								2.4
CF			M8 DEPTH 15							
CQ									43	2.8
GA	ø95 $^{+0.038}_{+0.013}$	ø115		7	ø96	ø106h7 $^{0}_{-0.035}$	122		38	1.8

注記

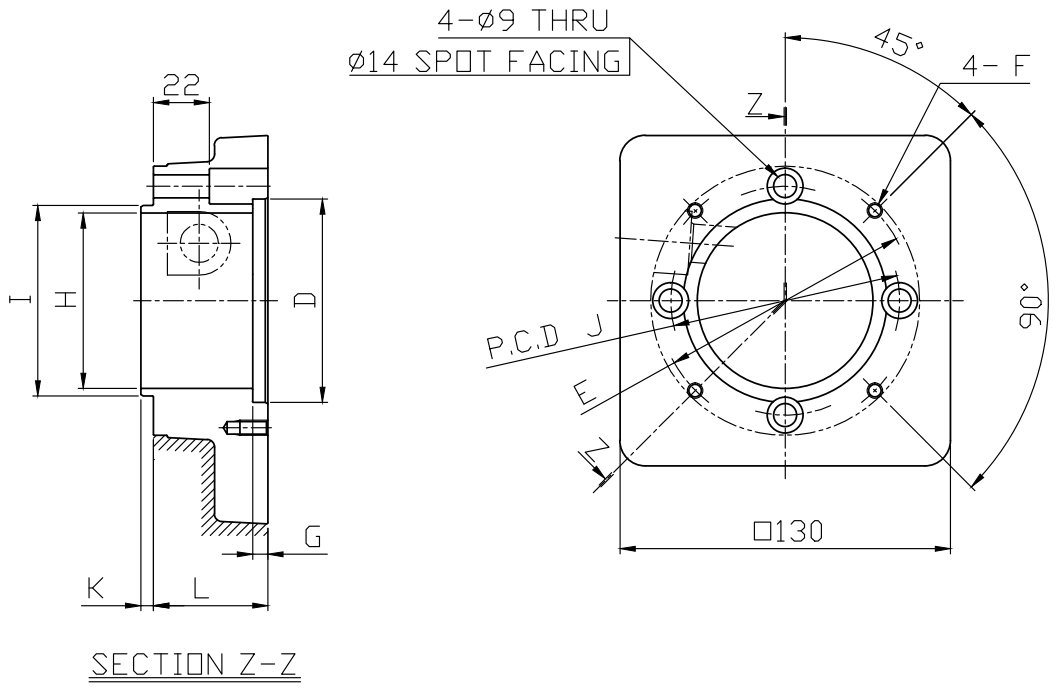
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
CP	$\phi 80^{+0.037}_{+0.012}$	ø100	M6 DEPTH 11	6	ø69	$\phi 75_{h7\,-0.030}^{\,0}$	90	5	45	2.6

注記

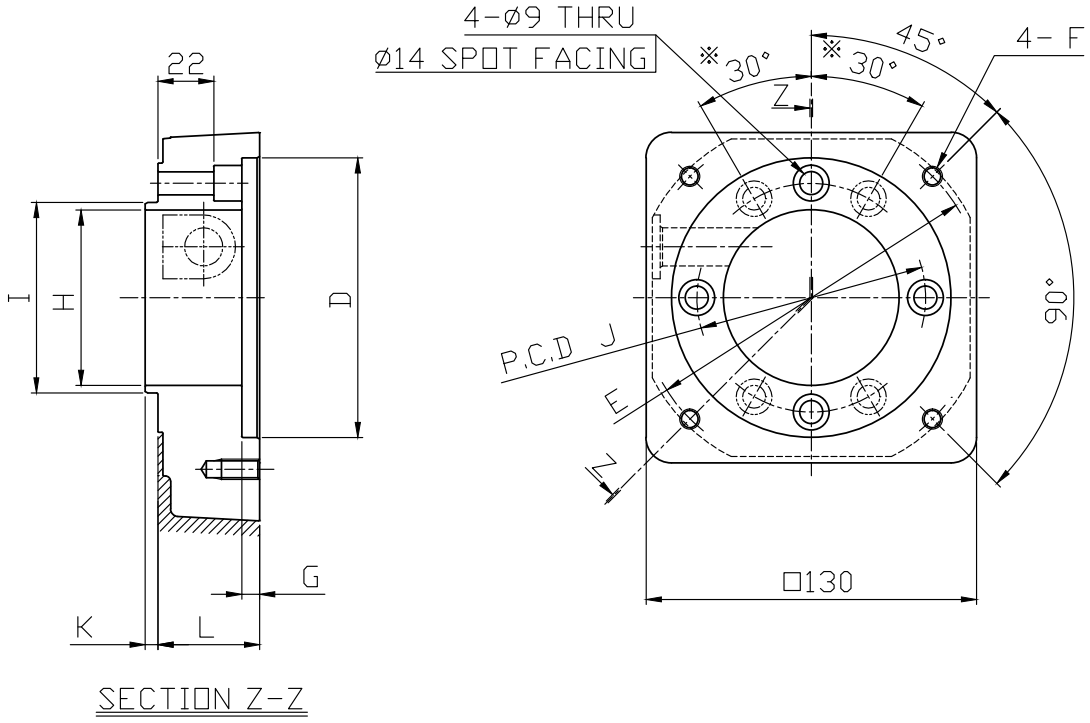
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



※ 印の角度寸法は、コード"GB"、"GC"、"GG"、"GJ"に適用とする。

※ Applied to Code "GB","GC","GG" or "GJ"

コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
CG	ø110 +0.038 +0.013	ø135	M8 DEPTH 15	7	ø69	ø75h7 0 -0.030	90	5	40	3.2
CT		ø130								
CH		ø145								
CR									48	3.5
GB		ø135			ø96	ø106h7 0 -0.035	122		40	2.5
GC		ø145								
GG									50	3.2
GJ									45	2.8

注記

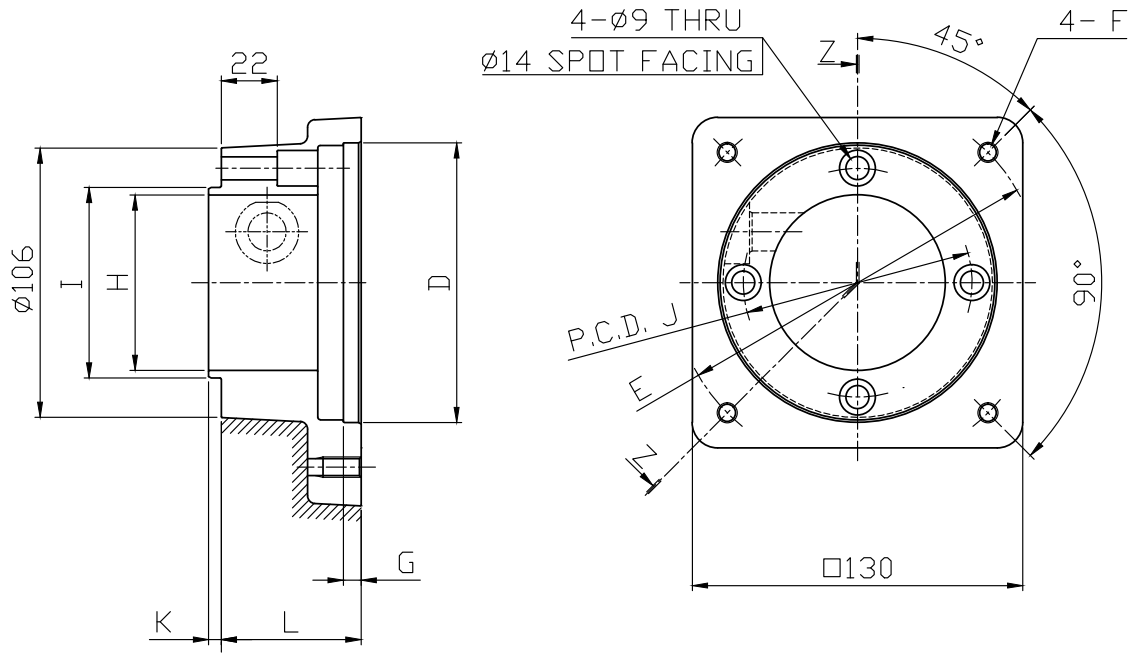
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
CJ	$\phi110^{+0.038}_{+0.013}$	ø145	M8 DEPTH 15	7	ø69	$\phi75_{h7}{}^{0}_{-0.030}$	90	5	55	2.5
GK		ø130			ø96	$\phi106_{h7}{}^{0}_{-0.035}$	122		40	

注記

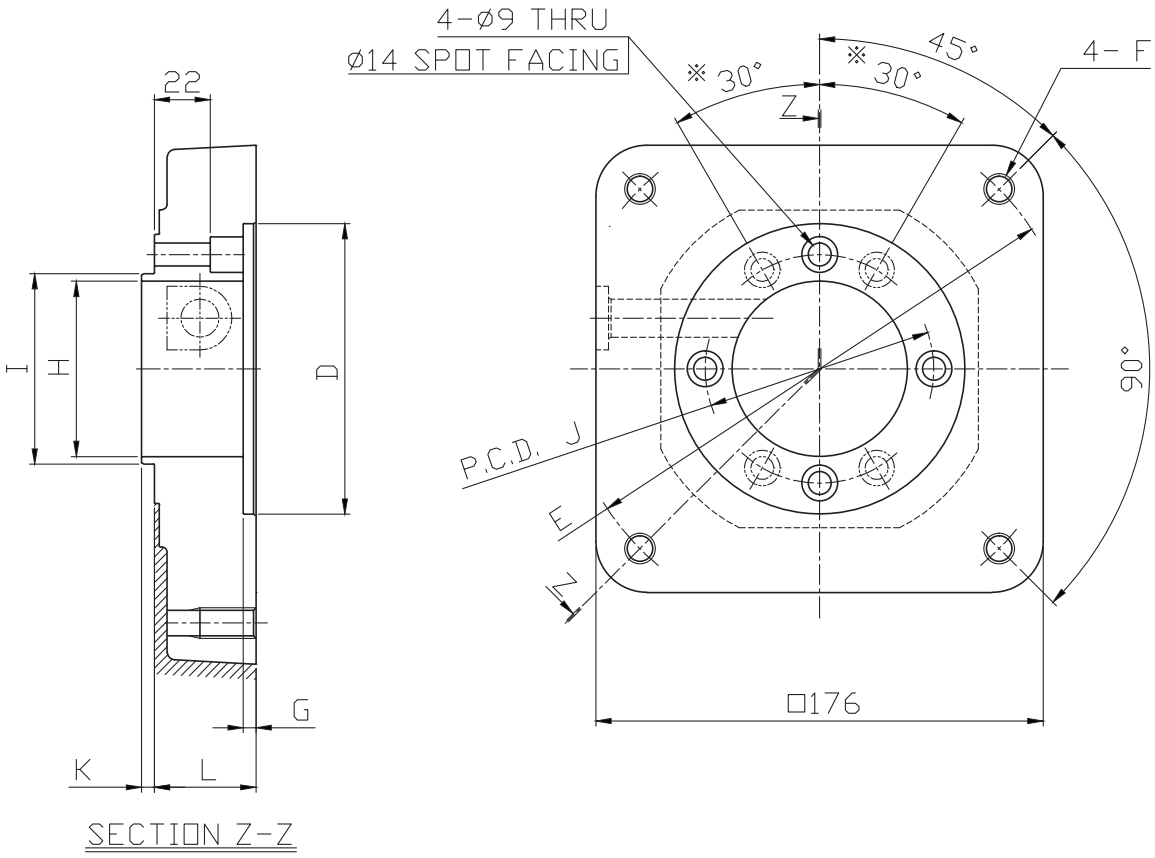
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



※ 印の角度寸法は、コード"GD"、"GE"、"GH"に適用とする。

※ Applied to Code "GD","GE" or "GH"

コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
CK	ø114.3 $^{+0.038}_{+0.013}$	ø200	M12 DEPTH 22	5	ø69	ø75h7 $^{0}_{-0.030}$	90	5	40	6.7
CL	ø115 $^{+0.038}_{+0.013}$	ø165	M8 DEPTH 15	6						6.8
CM	ø130 $^{+0.039}_{+0.014}$		M10 DEPTH 18							6.6
GD	ø114.3 $^{+0.038}_{+0.013}$	ø200	M12 DEPTH 22	5	ø96	ø106h7 $^{0}_{-0.035}$	122			6.1
GE	ø130 $^{+0.039}_{+0.014}$	ø165	M10 DEPTH 18	6						6.0
GH	ø114.3 $^{+0.038}_{+0.013}$	ø200	M12 DEPTH 22	5					50	7.1

注記

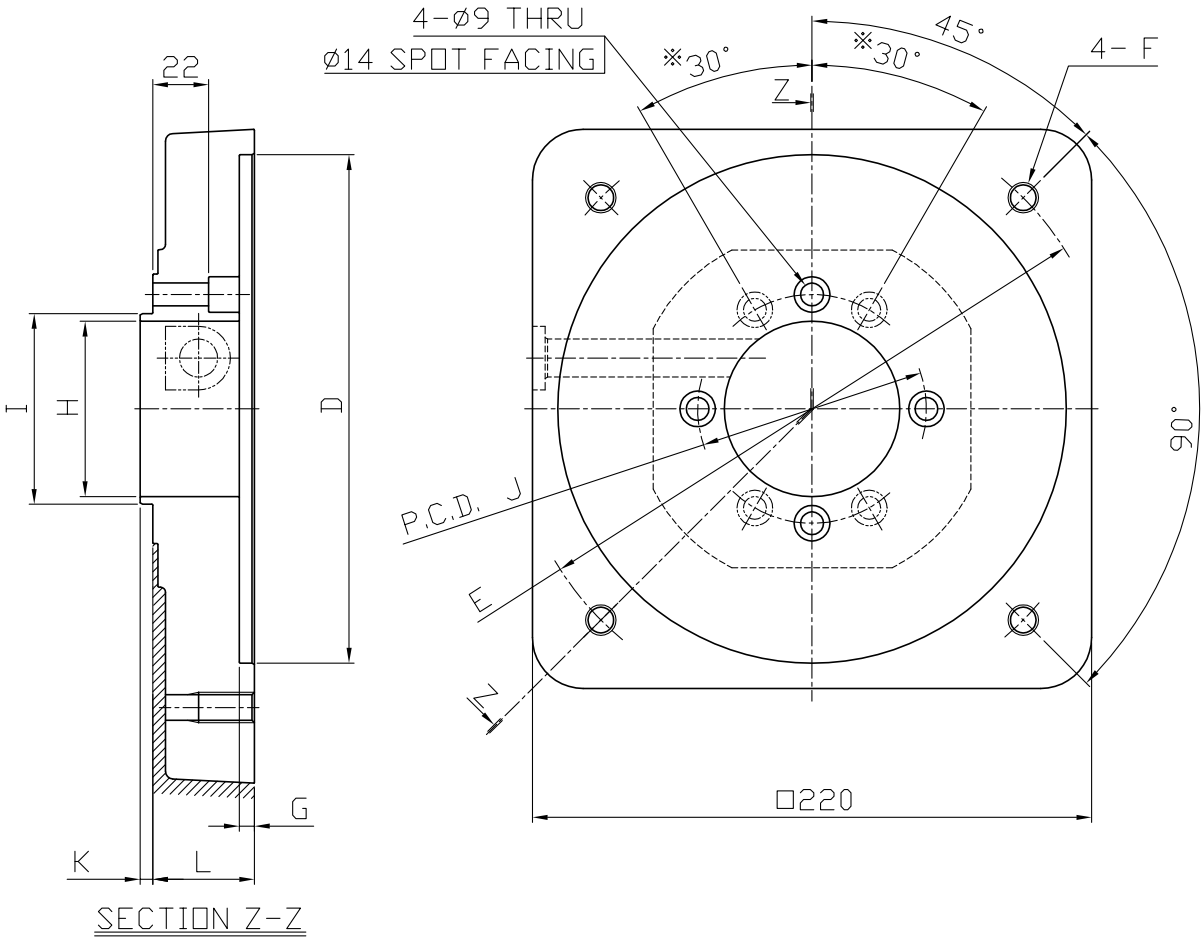
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



※ 印の角度寸法は、コード"GF"に適用とする。
※ Applied to Code "GF"

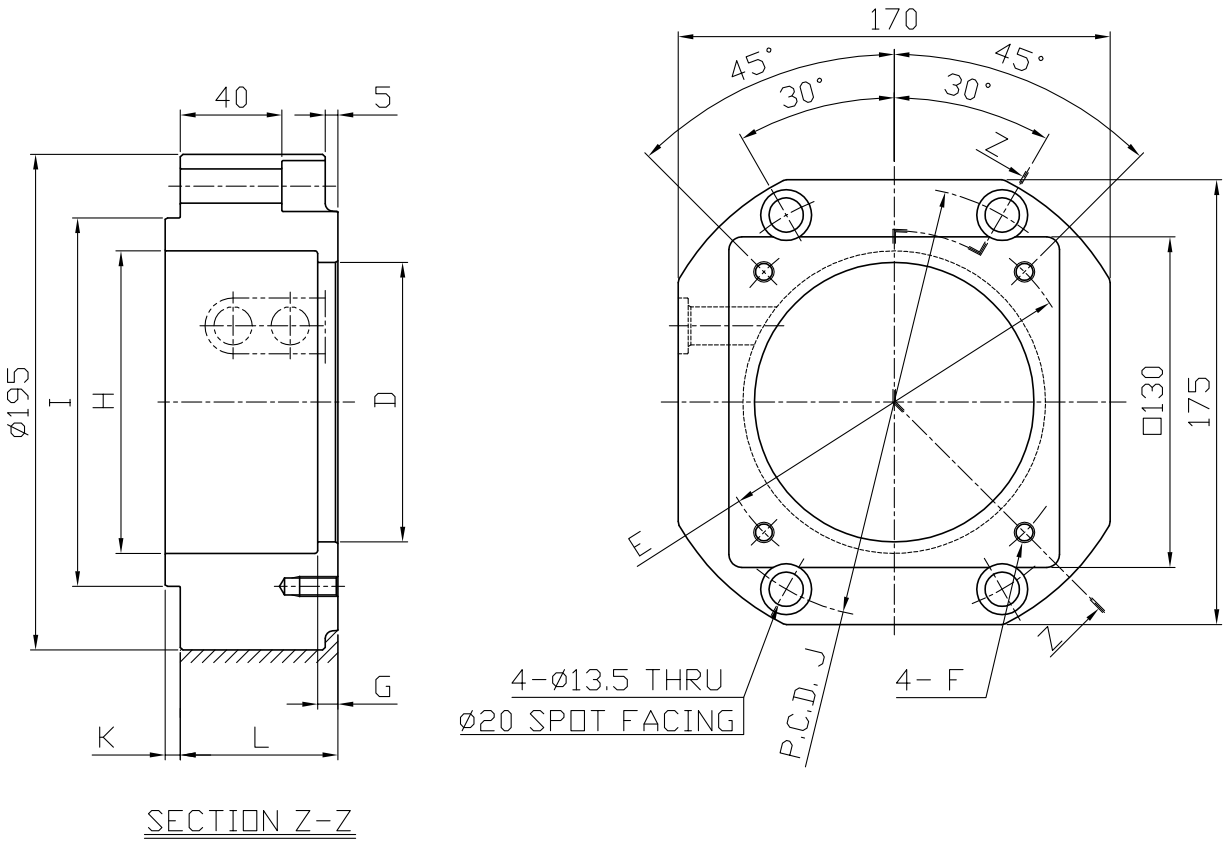
コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
CN	$\phi 200^{+0.040}_{+0.015}$	ø235	M12 DEPTH 22	6	ø69	$\phi 75_{h7-0.030}^{0}$	90	5	40	10.3
GF					ø96	$\phi 106_{h7-0.035}^{0}$	122			9.8

注記
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE
1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
JA	$\phi 110^{+0.038}_{+0.013}$	ø145	M8 DEPTH 15	8	ø119	$\phi 145_{h7\ -0.040}^{\ 0}$	170	6	62	6.9

注記

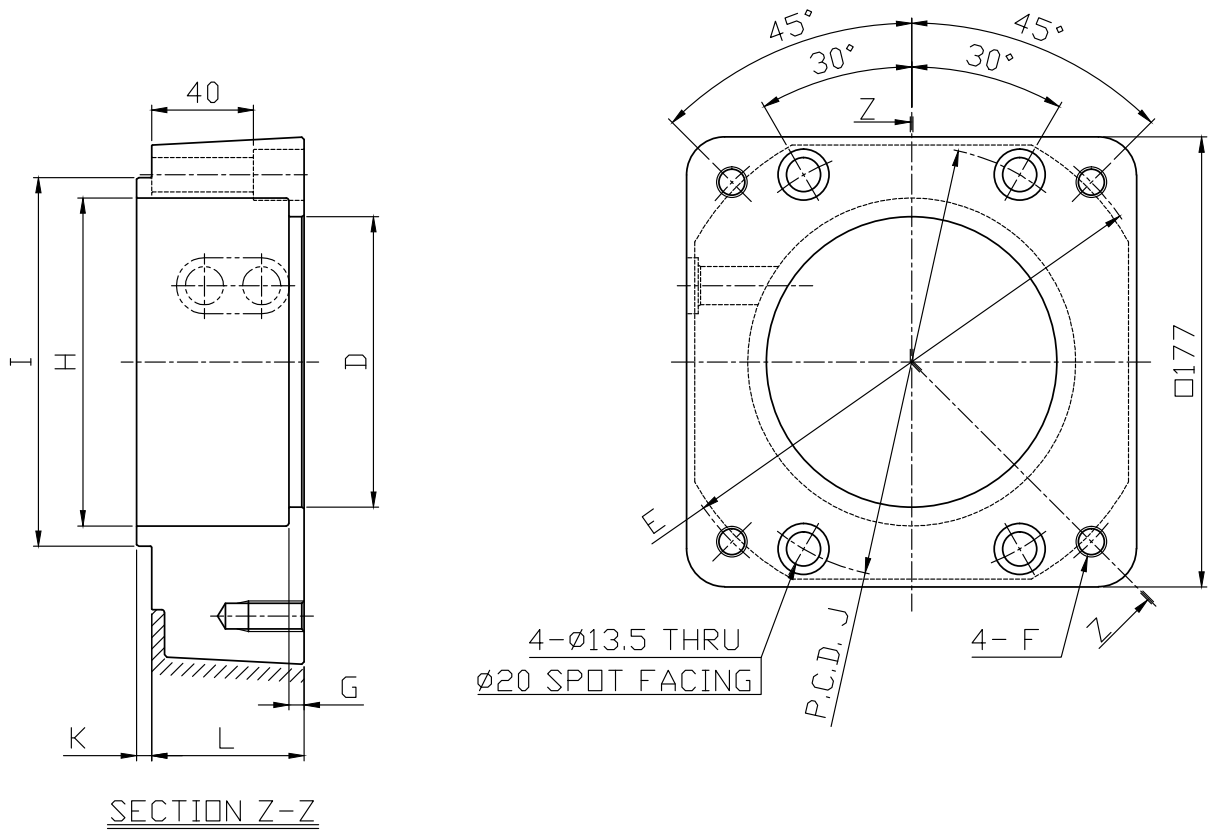
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
JB	ø114.3 $^{+0.038}_{+0.013}$	ø200	M12 DEPTH 22	6	ø129	ø145h7 $^{0}_{-0.040}$	170	6	60	8
JG									65	9.9
JH	ø130 $^{+0.054}_{+0.014}$	ø165	M10 DEPTH 18	10	ø130				60	7.9

注記

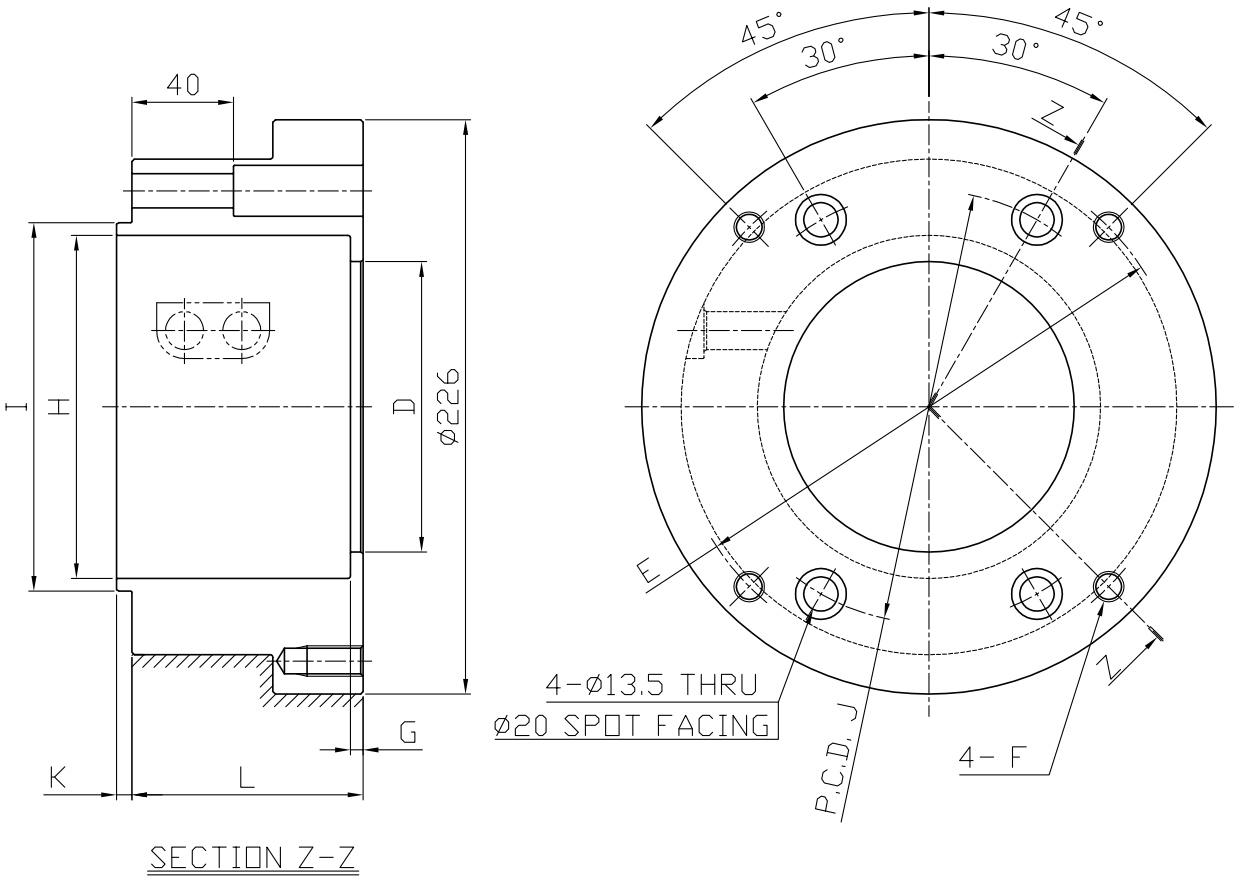
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
JC	$\phi 114.3^{+0.038}_{+0.013}$	ø200	M12 DEPTH 22	5	ø135	$\phi 145_{h7\ -0.040}^{\ 0}$	170	6	91	12.2

注記

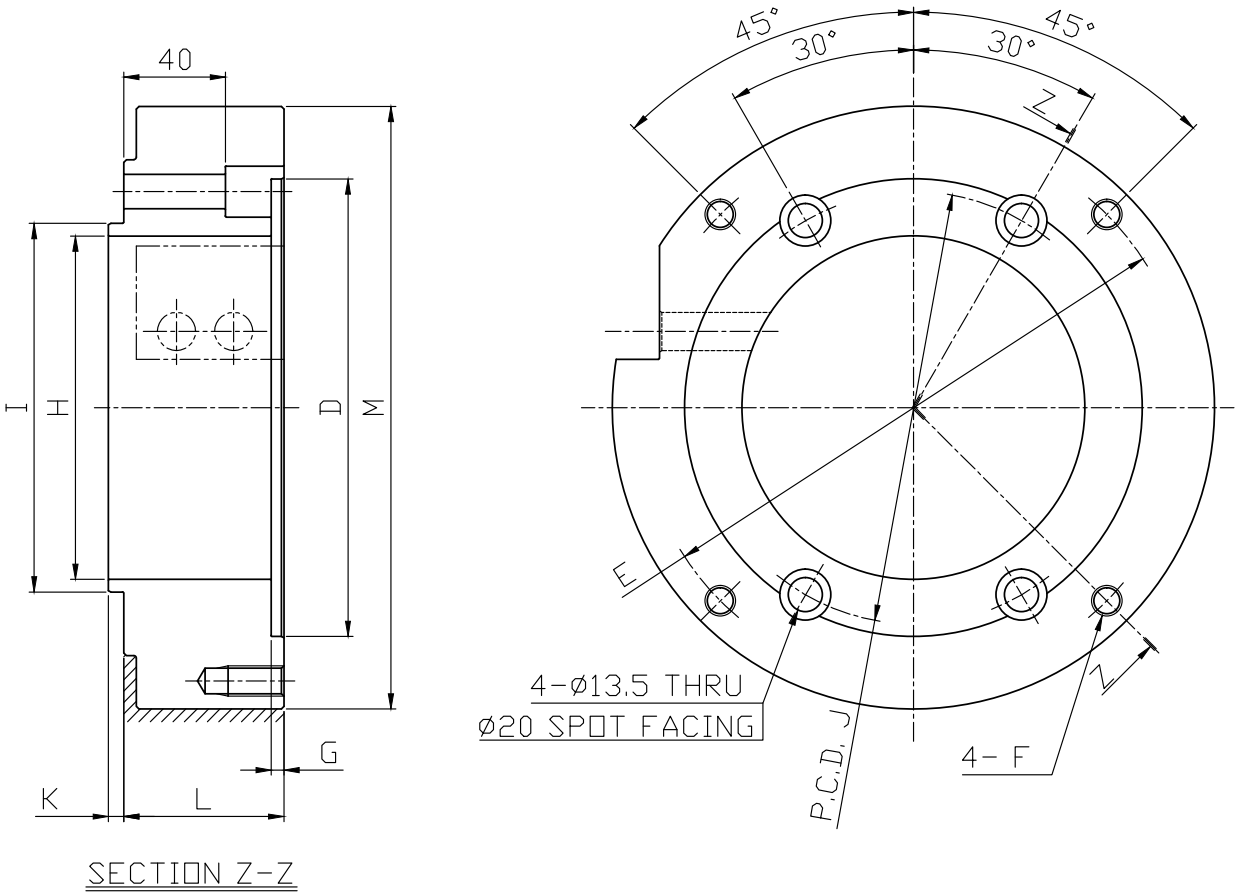
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)										質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
JD	$\phi 180^{+0.039}_{+0.014}$	ø215	M12 DEPTH 22	5	ø135	$\phi 145_{h7\,-0.040}^{\ 0}$	170	6	63	ø237	12
JF	$\phi 200^{+0.040}_{+0.015}$	ø235							93	ø255	17

注記

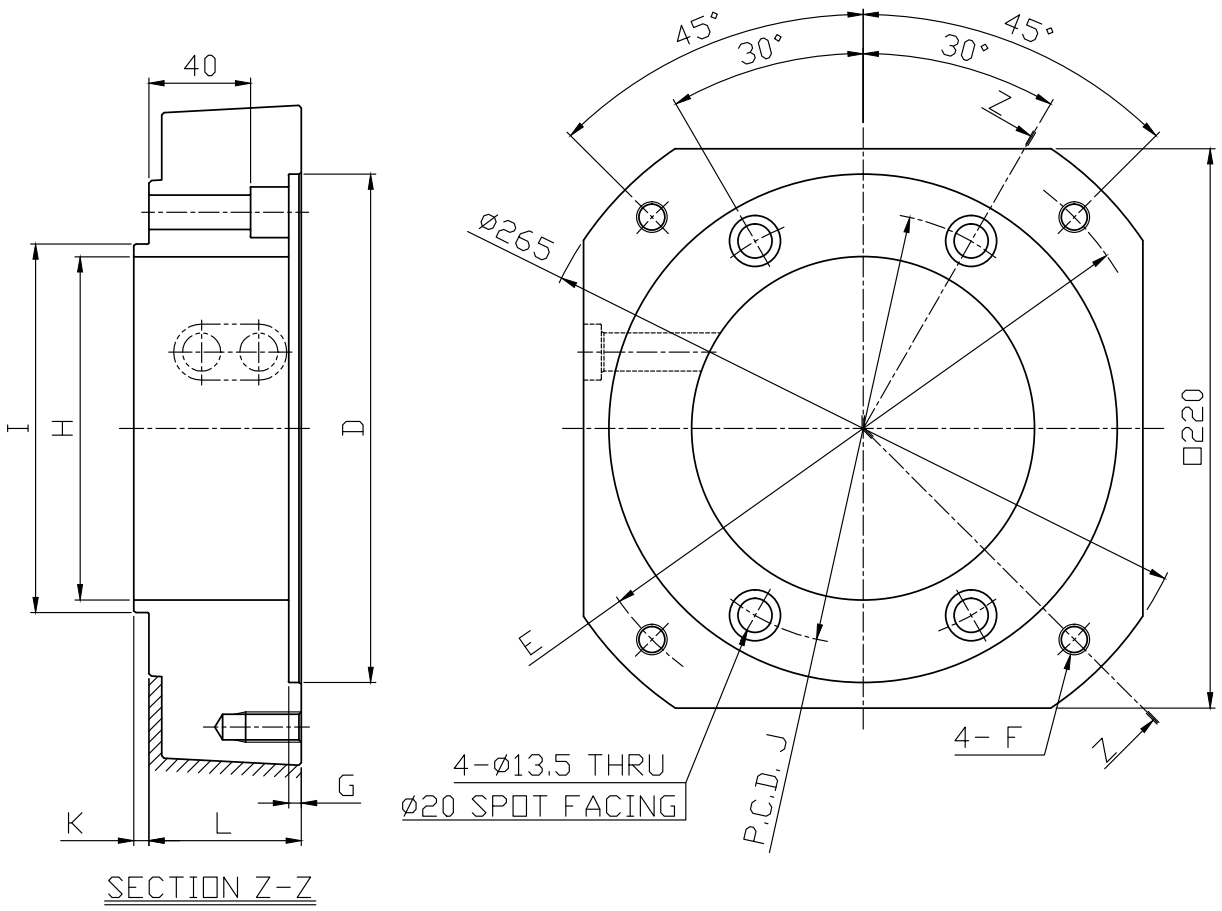
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Motor Flange Dimension Drawing



コード Code	モータ取付部寸法 Dimensions (mm)									質量 Mass (kg)
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
JE	$\phi 200^{+0.040}_{+0.015}$	ø235	M12 DEPTH 22	5	ø135	$\phi 145_{h7\,-0.040}^{\ 0}$	170	6	60	11.7

注記

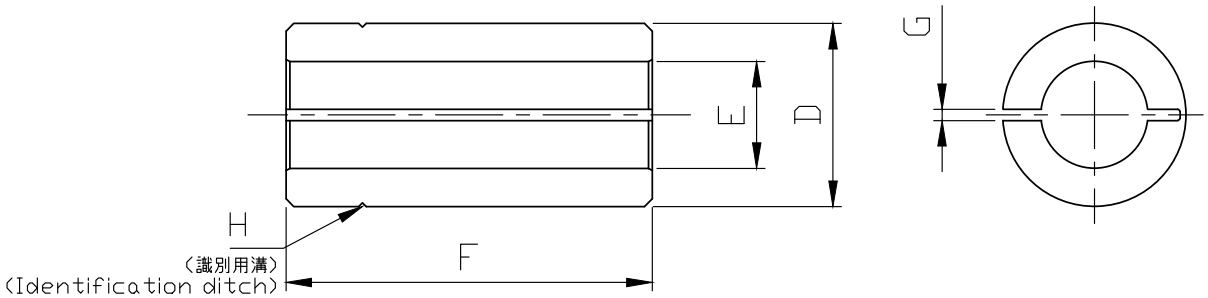
1.塗装　塗装色 エポキシ マンセルNo.N1.5(黒色)　塗装範囲部分を ////// に示す。

NOTE

1. ////// area is painted black.

3RD ANGLE PROJECTION

Bush Dimension Drawing



コード Code	ブッシュ寸法 Dimensions (mm)				
	D	E	F	G	H
0A	Ø14h7 $^{0}_{-0.018}$	Ø8 $^{+0.025}_{+0.005}$	26	1.5	無し Nothing
0B		Ø9 $^{+0.025}_{+0.005}$			
0C		Ø10 $^{+0.025}_{+0.005}$			
0D		Ø11 $^{+0.025}_{+0.005}$			
0E		Ø9 $^{+0.035}_{+0.015}$			有り It is.
0F		Ø11 $^{+0.037}_{+0.017}$			
1A	Ø24h7 $^{0}_{-0.021}$	Ø14 $^{+0.030}_{+0.005}$	48		無し Nothing
1B		Ø15 $^{+0.030}_{+0.005}$			
1C		Ø16 $^{+0.030}_{+0.005}$			
1D		Ø17 $^{+0.030}_{+0.005}$			
1E		Ø19 $^{+0.030}_{+0.005}$			
1F		Ø22 $^{+0.030}_{+0.005}$			
1G		Ø14 $^{+0.042}_{+0.017}$			有り It is.
1H		Ø19 $^{+0.045}_{+0.020}$			
1J		Ø16 $^{+0.042}_{+0.017}$			
2A	Ø28h7 $^{0}_{-0.021}$	Ø19 $^{+0.030}_{+0.005}$	62		無し Nothing
2B		Ø22 $^{+0.030}_{+0.005}$			
2C		Ø24 $^{+0.030}_{+0.005}$			
2D		Ø19 $^{+0.045}_{+0.020}$			有り It is.
2E		Ø24 $^{+0.045}_{+0.020}$			
3A	Ø35 $^{+0.01}_{-0.015}$	Ø25 $^{+0.030}_{+0.005}$	72		無し Nothing
3B		Ø28 $^{+0.030}_{+0.005}$			
3C		Ø28 $^{+0.045}_{+0.020}$			有り It is.
3D		Ø32 $^{+0.048}_{+0.023}$			
3E		Ø32 $^{+0.030}_{+0.005}$			無し Nothing
4A	Ø42h7 $^{0}_{-0.025}$	Ø32 $^{+0.030}_{+0.005}$	77		
4B		Ø35 $^{+0.040}_{+0.015}$			
4C		Ø38 $^{+0.048}_{+0.023}$			
4D		Ø32 $^{+0.048}_{+0.023}$			有り It is.
4E		Ø38 $^{+0.030}_{+0.005}$			
4F		Ø35 $^{+0.030}_{+0.005}$			

3RD ANGLE PROJECTION

技 術 資 料

RD2 シリーズ 適用上のご注意

- 本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、「外国為替管理法」の定める輸出規制の対象となることがありますので、輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。
- 本製品の故障や誤動作が直接人命をおびやかしたり、人体に影響を及ぼす恐れがある装置（原子力設備、航空宇宙機器、交通機器、医療機器、各種安全装置など）に使用する場合、その都度検討が必要ですので、当社代理店または最寄りの営業所へご連絡ください。
- 本製品は厳重な品質管理のもとに製造していますが、故障により人命または設備の重大な損失が予測される機械への適用に際しては、安全装置を設置してください。

設置環境について

減速機は、以下のような環境でご使用ください。
- 周辺温度が -10～40°Cの範囲内の場所
- 湿度が85%以下で結露のない場所
- 海抜が1000m以下の場所
- 換気の良い場所

また、以下のような場所には設置しないでください。
- 塵埃の多い場所
- 風雨の影響を直接受ける屋外
- 引火性・爆発性・腐食性ガスのある雰囲気および可燃物の近く
- 磁界や振動が発生し、サーボモータの性能に影響を及ぼす場所

注記：1 設置環境を満たせない場合は、あらかじめ当社窓口にご相談ください。
2 特殊環境（クリーンルーム、食品用設備、濃アルカリ、高圧蒸気がかかる等）で使用される場合は、あらかじめ当社窓口にご相談ください。

メンテナンスについて

- グリースは減速機に封入されておりますが、20,000 時間を標準交換時間として定めております。
- グリース汚損、または周囲温度条件（40°C以上）の悪条件な場所にて使用する場合、グリース変化・汚損チェックを行い、交換時間を定めてください。

減速機の温度について

- 減速機の表面温度が 60°Cを超えないようにご使用ください。

その他資料について

- 安全に関する情報や、詳細な製品取扱方法につきましては、取扱説明書に記載しております。
取扱説明書は以下のアドレスより、ダウンロードできます。

http://precision.nabtesco.com/

用語説明

定格寿命

定格トルク、定格出力回転数で運転した場合の寿命時間を“定格寿命”といいます。

起動停止許容トルク

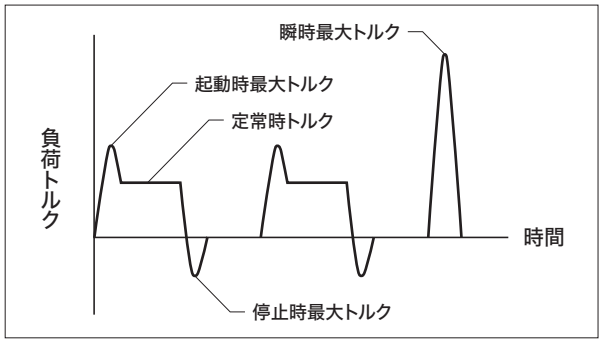
起動、停止時には回転部の慣性トルクが付加され、定常負荷トルクに比べて大きな負荷トルクが減速機にかかります。この時の許容値を“起動停止許容トルク”といいます。

注意：起動、停止時にかかる負荷トルクが起動停止許容トルクを超えないように使用してください。

瞬時最大許容トルク

減速機に非常停止や外部からの衝撃による大きなトルクがかかる場合があります。この時の許容値を“瞬時最大許容トルク”といいます。

注意：瞬間的な過大トルクが瞬時最大許容トルクを超えないように使用してください。



許容入力回転数

入力回転数の許容値を“許容入力回転数”といいます。

注意：速比によっては、許容回転数以下であっても、減速機の温度が著しく上昇する場合があります。このような場合、減速機の温度が60℃以下となる回転数で使用してください。

許容出力回転数

減速機の出力回転数の許容値を“許容出力回転数”といいます。

注意：仕様条件（Duty、周囲温度）によっては、許容出力回転数以下であっても、減速機の温度が60℃を超える場合があります。このような場合、減速機の温度が60℃以下となる回転数で使用してください。

許容出力回転数目安値

減速機に定格トルクを負荷し、一方向連続運転をさせた際の、減速機の温度上昇値が40℃以下となる出力回転数の目安値をいいます。

注意：減速機の温度が60℃以下となるような環境及び運転条件で使用してください。

バネ定数・ロストモーション・バックラッシ

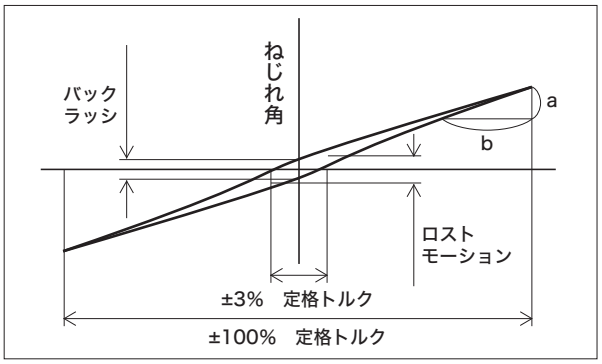
入力軸を固定して、出力軸にトルクを加えるとトルクに応じたねじれを生じ、ヒステリシス曲線を描きます。

b/a を“バネ定数”といいます。

定格トルクの±3%におけるヒステリシス曲線幅の中間点のねじれ角を“ロストモーション”といいます。

ヒステリシス曲線のトルク「ゼロ」におけるねじれ角を“バックラッシ”といいます。

■ ヒステリシス曲線



起動効率

減速機が停止した状態から動き出す瞬間の効率を“起動効率”といいます。

無負荷ランニングトルク（入力軸）

減速機を無負荷で回すために必要な入力軸のトルクを“無負荷ランニングトルク”といいます。

許容モーメント・許容スラスト力

減速機に外部荷重による負荷モーメントが常時かかる場合があります。この時の許容値を“許容モーメント”および“許容スラスト力”といいます。

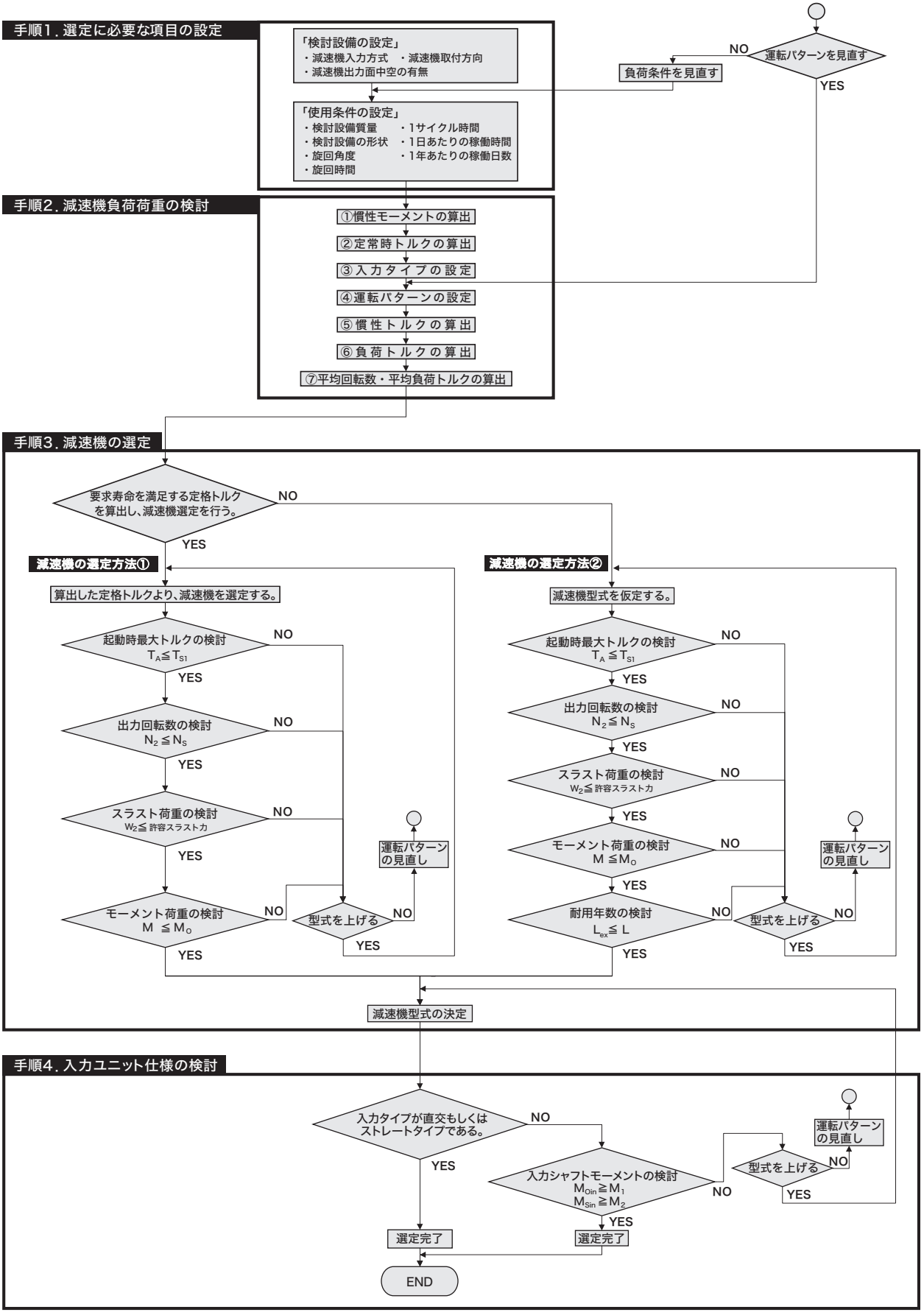
入力シャフト定格モーメント

定格寿命を満足するモーメント荷重を示します。常時かかるモーメントは定格モーメント以下としてください。

入力シャフト許容モーメント

起動・停止時に負荷してもよい、許容値を示します。

フローチャート

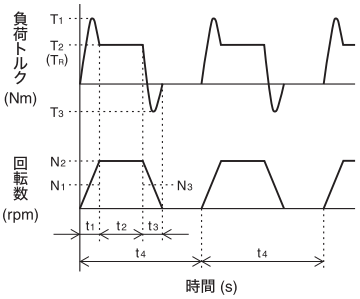

手順1. 選定に必要な項目の設定
「検討設備の設定」
・減速機入力方式　・減速機取付方向
・減速機出力面中空の有無
「使用条件の設定」
・検討設備質量　・1サイクル時間
・検討設備の形状　・1日あたりの稼働時間
・旋回角度　・1年あたりの稼働日数
・旋回時間
運転パターンを見直す
NO
負荷条件を見直す
YES
手順2. 減速機負荷荷重の検討
①慣性モーメントの算出
②定常時トルクの算出
③入力タイプの設定
④運転パターンの設定
⑤慣性トルクの算出
⑥負荷トルクの算出
⑦平均回転数・平均負荷トルクの算出
手順3. 減速機の選定
要求寿命を満足する定格トルクを算出し、減速機選定を行う。
NO
YES
減速機の選定方法①
算出した定格トルクより、減速機を選定する。
起動時最大トルクの検討 $T_A \leqq T_{S1}$
出力回転数の検討 $N_2 \leqq N_S$
スラスト荷重の検討 $W_2 \leqq$ 許容スラスト力
モーメント荷重の検討 $M \leqq M_O$
型式を上げる
運転パターンの見直し
減速機の選定方法②
減速機型式を仮定する。
起動時最大トルクの検討 $T_A \leqq T_{S1}$
出力回転数の検討 $N_2 \leqq N_S$
スラスト荷重の検討 $W_2 \leqq$ 許容スラスト力
モーメント荷重の検討 $M \leqq M_O$
耐用年数の検討 $L_{ex} \leqq L$
型式を上げる
運転パターンの見直し
減速機型式の決定
手順4. 入力ユニット仕様の検討
入力タイプが直交もしくはストレートタイプである。
入力シャフトモーメントの検討 $M_{Oin} \geqq M_1$ $M_{Sin} \geqq M_2$
型式を上げる
運転パターンの見直し
選定完了
END

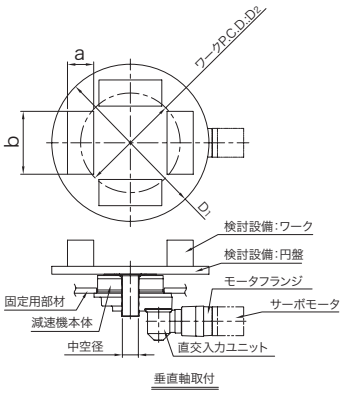
製品コードの選定―1–①（垂直軸取付時）

手順１．選定に必要な項目の設定

検討設備仕様例①（垂直軸取付時）の場合

検討設備仕様例①	設定項目及び値
減速機入力方式	直交入力タイプ
減速機出力面中空の有無	中空有り（C タイプ）
減速機取付方向	垂直軸取付
搭載設備質量	
W_A ―― 円盤質量 (kg)	450
W_B ―― ワーク質量 (kg)	100×4 個
搭載設備形状	
D_1 ―― 円盤：D 寸法 (mm)	1,200
a ―― ワーク：a 寸法 (mm)	200
b ―― ワーク：b 寸法 (mm)	400
D_2 ―― ワーク：P.C.D.(mm)	800
運転条件	
θ ―― 旋回角度 (°)	180
【$t_1+t_2+t_3$】 ―― 旋回時間 (sec)	2.5
【t_4】 ―― 1 サイクル時間 (sec)	20
Q_1 ―― 1 日あたりの設備稼働時間 (h/ 日)	12
Q_2 ―― 1 年あたりの設備稼働日数 (日 / 年)	365





手順２- １．減速機負荷荷重の検討

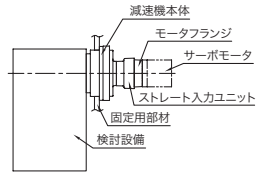
設定項目		計算式	選定例
① P.123 に示す計算方法より、慣性モーメントを算出します。			
I_R	負荷慣性モーメント (kgm^2)	$I_{R1}=\dfrac{W_A\times\left(\dfrac{D_1}{2\times1{,}000}\right)^2}{2}$ $I_{R2}=\left[\dfrac{W_B}{12}\left\{\left(\dfrac{a}{1{,}000}\right)^2+\left(\dfrac{b}{1{,}000}\right)^2\right\}+W_B\times\left(\dfrac{D_2}{2\times1{,}000}\right)^2\right]\times4$ I_{R1}＝円盤の慣性モーメント I_{R2}＝ ワークのイナーシャ $I_R=I_{R1}+I_{R2}$	$I_{R1}=\dfrac{450\times\left(\dfrac{1{,}200}{2\times1{,}000}\right)^2}{2}$ $=81(kgm^2)$ $I_{R2}=\left[\dfrac{100}{12}\left\{\left(\dfrac{200}{1{,}000}\right)^2+\left(\dfrac{400}{1{,}000}\right)^2\right\}+100\times\left(\dfrac{800}{2\times1{,}000}\right)^2\right]\times4$ $=70.7(kgm^2)$ $I_R=81+70.7$ $=151.7(kgm^2)$
② 定常時トルクの検討を行います。			
T_R	垂直軸取付時の定常時トルク (Nm)	$T_R=(W_A+W_B)\times9.8\times\dfrac{D_{in}}{2\times1{,}000}\times\mu$ μ＝摩擦係数 注：本事例ではRD2減速機の軸受で荷重を受けるため、0.015を適用します。 D_{in}＝転動径：本選定計算においては、転動径とほぼ同等となる、インロー径にて計算を行います。 ※減速機型式が決まっていない場合、インロー径は以下の数値を選定します。 中実シリーズ ＝ 284 (mm)・・・最大インロー径 中空シリーズ ＝ 440 (mm)・・・最大インロー径	$T_R=(450+100\times4)\times9.8\times\dfrac{440}{2\times1{,}000}\times0.015$ $=27.5\,(Nm)$

製品コードの選定―1– ②　（水平軸取付時）

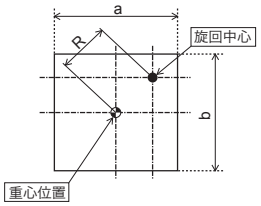
手順1．選定に必要な項目の設定

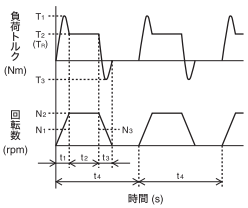
検討設備仕様例②（水平軸取付時）の場合

検討設備仕様例②	設定項目及び値
減速機入力方式	ストレート入力タイプ
減速機出力面中空の有無	中空無し（中実シリーズ）
減速機取付方向	水平軸取付
搭載設備質量	
W_C ―― 搭載ワーク質量 (kg)	490
搭載設備形状	
a ―― a 寸法 (mm)	500
b ―― b 寸法 (mm)	500
c ―― R 寸法 (mm)	320
運転条件	
θ ―― 旋回角度 (°)	90
【$t_1+t_2+t_3$】 ―― 旋回時間 (sec)	1.5
【t_4】 ―― 1 サイクル時間 (sec)	20
Q_1 ―― 1 日あたりの設備稼働時間 (h/ 日)	24
Q_2 ―― 1 年あたりの設備稼働日数 (日 / 年)	365



水平軸取付





手順2- 1．減速機負荷荷重の検討

設定項目		計算式	選定例
① P.123 に示す計算方法より、慣性モーメントを算出します。			
I_R	負荷慣性モーメント (kgm^2)	$I_R=\frac{W_C}{12}\times\left\{\left(\frac{a}{1{,}000}\right)^2+\left(\frac{b}{1{,}000}\right)^2\right\}+W_C\times\left(\frac{R}{1{,}000}\right)^2$	$I_R=\frac{490}{12}\times\left\{\left(\frac{500}{1{,}000}\right)^2+\left(\frac{500}{1{,}000}\right)^2\right\}+490\times\left(\frac{320}{1{,}000}\right)^2$ $=70.6\,(kgm^2)$
② 定常時トルクの検討を行います。			
T_R	水平軸取付時の定常時トルク (Nm)	$T_R=W_C\times9.8\times\frac{R}{1{,}000}$	$T_R=490\times9.8\times\frac{320}{1{,}000}$ $=1{,}537\,(Nm)$

製品コードの選定―2 （垂直軸取付時）

※選定例には検討設備仕様例①（垂直軸取付時）の計算を記載します。

手順2- 2．選定に必要な項目の設定

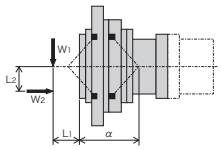
設定項目	計算式	選定例（検討設備仕様例①の場合）
③-1　入力タイプの検討をします。		
RDS ――― ストレート入力タイプ RDR ――― 直交入力タイプ RDP ――― プーリー入力タイプ		検討設備より、RDR(直交入力タイプ) を選定します。
③-2　減速機出力軸の中実・中空の検討をします。		
中実シリーズ もしくは 中空シリーズ		検討設備より、中空シリーズを選定します。
④　加減速時間、定速時間、各出力回転数を設定します。		
t_1 ――― 加速時間 (sec) t_2 ――― 定速時間 (sec) t_3 ――― 減速時間 (sec) N_2 ――― 定常時回転数 (rpm)	・運転パターンが決まっている場合は、検討する必要はありません。 ・運転パターンが決まっていない場合は、運転パターンの目安を以下の式を用いて検討してください。 $t_1 = t_3 =$ 旋回時間【$t_1 + t_2 + t_3$】$- \dfrac{\theta}{\left(\dfrac{N_2}{60} \times 360\right)}$ $t_2 =$ 旋回時間【$t_1 + t_2 + t_3$】$-(t_1 + t_3)$ ※ 1. t_1 と t_3 が同時間として計算を行います。 ※ 2. 減速機出力回転数 (N_2) が不明の場合、N_2=15rpm として選定を行います。 ※ 3. t_1,t_3 が 0 以下となった場合、出力回転数を上げるか、旋回時間を延長してください。	本検討設備では、減速機出力回転数が不明であるため、 $N_2 = 15$rpmとして検討を行う。 $t_1 = t_3 = 2.5 - \dfrac{180}{\left(\dfrac{15}{60} \times 360\right)} = 0.5$ (sec) $t_2 = 2.5 - (0.5 + 0.5) = 1.5$ (sec) ∴ $t_1 = t_3 = 0.5$ (sec) $t_2 = 1.5$ (sec)とする。 $N_2 = 15$ (rpm)
N_1 ――― 起動時平均回転数 (rpm)	$N_1 = \dfrac{N_2}{2}$	$N_1 = \dfrac{15}{2} = 7.5$(rpm)
N_3 ――― 停止時平均回転数 (rpm)	$N_3 = \dfrac{N_2}{2}$	$N_3 = \dfrac{15}{2} = 7.5$(rpm)
⑤　加減速時慣性トルクを算出します。		
T_A ――― 加速時慣性トルク (Nm)	$T_A = \left\{\dfrac{I_R \times (N_2 - 0)}{t_1}\right\} \times \dfrac{2\pi}{60}$	$T_A = \left\{\dfrac{151.7 \times (15 - 0)}{0.5}\right\} \times \dfrac{2\pi}{60}$ $= 476.6$ (Nm)
T_D ――― 減速時慣性トルク (Nm)	$T_D = \left\{\dfrac{I_R \times (0 - N_2)}{t_3}\right\} \times \dfrac{2\pi}{60}$	$T_D = \left\{\dfrac{151.7 \times (0 - 15)}{0.5}\right\} \times \dfrac{2\pi}{60}$ $= -476.6$ (Nm)
⑥　加減速時負荷トルクを算出します。		
T_1 ――― 起動時最大トルク (Nm)	$T_1 = \lvert T_A + T_R \rvert$ T_R : 定常時トルク　P.106 参照	$T_1 = \lvert 476.6 + 27.5 \rvert$ $= 504.1$(Nm)
T_2 ――― 定常時最大トルク (Nm)	$T_2 = \lvert T_R \rvert$	$T_2 = 27.5$(Nm)
T_3 ――― 停止時最大トルク (Nm)	$T_3 = \lvert T_D + T_R \rvert$ T_R : 定常時トルク　P.106 参照	$T_3 = \lvert -476.6 + 27.5 \rvert$ $= 449.1$(Nm)
⑦-1　平均回転数を算出します。		
N_m ――― 平均回転数 (rpm)	$N_m = \dfrac{t_1 \times N_1 + t_2 \times N_2 + t_3 \times N_3}{t_1 + t_2 + t_3}$	$N_m = \dfrac{0.5 \times 7.5 + 1.5 \times 15 + 0.5 \times 7.5}{0.5 + 1.5 + 0.5}$ $= 12$(rpm)
⑦-2　平均負荷トルクを算出します。		
T_m ――― 平均負荷トルク (Nm)	$T_m = \sqrt[\frac{10}{3}]{\dfrac{t_1 \times N_1 \times T_1^{\frac{10}{3}} + t_2 \times N_2 \times T_2^{\frac{10}{3}} + t_3 \times N_3 \times T_3^{\frac{10}{3}}}{t_1 \times N_1 + t_2 \times N_2 + t_3 \times N_3}}$	$T_m = \sqrt[\frac{10}{3}]{\dfrac{0.5 \times 7.5 \times 504.1^{\frac{10}{3}} + 1.5 \times 15 \times 27.5^{\frac{10}{3}} + 0.5 \times 7.5 \times 449.1^{\frac{10}{3}}}{0.5 \times 7.5 + 1.5 \times 15 + 0.5 \times 7.5}}$ $= 315.7$(Nm)

要求寿命より減速機型式を検討する場合は P.109 へ　　減速機型式より耐用年数を計算する場合は P.110 へ

製品コードの選定―3– ①

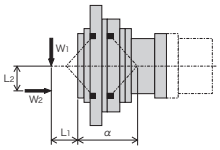
手順3．減速機の選定

減速機の選定方法①「負荷条件、要求寿命より必要なトルクを算出して減速機を選定する。」

設定項目	計算式	選定例
① 要求寿命を満足する、減速機定格トルクを算出します。		
L_{ex} ―― 要求寿命 (year)	使用条件による。	5 年
Q_{1cy} ―― 1 日あたりのサイクル回転数（回）	$Q_{1cy}=\frac{Q_1\times60\times60}{t_4}$	$Q_{1cy}=\frac{12\times60\times60}{20}$ $=2,160$(回)
Q_3 ―― 1 日あたりの減速機稼働時間（h）	$Q_3=\frac{Q_{1cy}\times(t_1+t_2+t_3)}{60\times60}$	$Q_3=\frac{2,160\times(0.5+1.5+0.5)}{60\times60}$ $=1.5$(h)
Q_4 ―― 1 年あたりの減速機稼働時間（h）	$Q_4=Q_3\times Q_2$	$Q_4=1.5\times365$ $=548$(h)
L_{hour} ―― 減速機耐用時間 (h)	$L_{hour}=Q_4\times L_{ex}$	$L_{hour}=548\times5$ $=2,740$(h)
T_O' ―― 要求寿命を満足する減速機定格トルク (Nm)	$T_O'=T_m\times\sqrt[(10/3)]{\frac{L_{hour}}{K}\times\frac{N_m}{N_0}}$ K : 減速機定格寿命 (h) N_0 : 減速機定格トルク (Nm)	$T_O'=315.7\times\sqrt[(10/3)]{\frac{2,740}{6,000}\times\frac{12}{15}}$ $=233.5$(Nm)
② 算出した定格トルクより、減速機型式を選定する。		
減速機型式及び実減速比の仮選定	$T_O\geqq T_O'$ となる、減速機型式を仮選定してください。 次に、 仮選定をした型式の【T_{S1}】≧起動時最大トルク【T_1】 仮選定をした型式の【N_S】≧出力回転数【N_2】 となるか、確認してください。 仮選定した減速機が仕様を超えていた場合、減速機の型式を上げてください。 ※【T_{S1}】：定格表を確認してください。 【N_S】：許容出力回転数は実減速比によって異なります。 許容出力回転数検討と合わせて実減速比の仮選定を行います。	算出した定格トルクより、RDR-027C(T_0=265Nm) を仮選定する。 定格トルク：265(Nm) ≧ 233.5(Nm) 起動停止許容トルク：662(Nm) ≧ 504.4(Nm) 許容出力回転数：15(rpm)(実減速比 233.45 時) ≧ 15(rpm) となり、仮選定を RDR-027C-233 とし問題無となる。
W_1 ―― ラジアル荷重 (N)		0(N)
L_1 ―― ラジアル荷重作用点までの距離 (mm)		0(mm)
W_2 ―― スラスト荷重 (N)		$W_2=(450+100\times4)\times9.8$ $=8,330$(N)
L_2 ―― スラスト荷重作用点までの距離 (mm)		0(mm)
M ―― モーメント荷重の算出 (Nm)	$M=\frac{W_1\times(L_1+\alpha)+W_2\times L_2}{1,000}$ α = 各入力タイプの定格表を参照	定格表より、RDR-027C α 寸法は 112(mm) のため、 $M=\frac{0\times(0+112)+8,330\times0}{1,000}$ $=0$(Nm)
減速機型式の決定	P.112　許容モーメント線図より、 ・スラスト荷重 ・モーメント荷重 が線図内となる減速機を選定します。 実減速比は、許容出力回転数検討時に選定した実減速比以下としてください。 実減速比の決定はモータの回転数、入力トルク、慣性モーメントより行います。モータメーカーへ確認をお願いします。	本検討設備は、 スラスト荷重【W_2】=8,330(N) モーメント荷重【M】=0(N) となる。 RDR-027C 許容モーメント線図内であることから、RDR-027C を選定する。 許容出力回転数検討時に選定した、実減速比 233.45 以下の実減速比を選定する。
モータフランジ、ブッシュの選定		
モータフランジ及びブッシュの選定は、P83 ～ 85 の選定表または当社ウェブサイトをご参照ください。URL：http://precision.nabtesco.com/		
モータ選定上の注意		
T_{M1} ―― モータ瞬時最大トルク (Nm)	モータ仕様より決定します。	例として、T_{M1}=25(Nm) とする。
T_{M1OUT} ―― 減速機出力軸最大発生トルク (Nm)	$T_{M1out}=T_{M1}\times R\times\eta$ R：実減速比 η：起動効率 (%) 注意：減速機出力軸最大発生トルクが減速機の瞬時最大許容トルクを超える場合は、モータのトルク値を制限してください。また、非常停止時の衝撃トルクも減速機の瞬時最大許容トルク以下にしてください。	例として、RDR-027C-233.45 を選定した際の仕様にて計算を行う。 $T_{M1out}=T_{M1}\times R\times\eta$ $=25\times233.45\times\frac{70}{100}$ $=4,085$(Nm) $T_{M1out}\geqq T_{S2}$（1,323Nm) となることから、モータにトルク制限を設定する。

製品コードの選定―3– ②

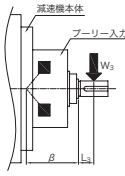
減速機の選定方法②「負荷条件、要求寿命より必要なトルクを算出して減速機を選定する。」

設定項目	計算式	選定例
① 起動時最大トルク【T_1】、出力回転数【N_2】、スラスト荷重、モーメント荷重より、減速機の型式を選定します。		
減速機型式及び実減速比の仮選定	仮選定をした型式の【T_{S1}】≧起動時最大トルク【T_1】 仮選定をした型式の【N_S】≧出力回転数【N_2】 となるか、確認してください。 仮選定した減速機が仕様を超えていた場合、減速機の型式を上げてください。 ※【T_{S1}】：定格表を確認してください。 【N_S】：許容出力回転数は実減速比によって異なります。 許容出力回転数検討と合わせて実減速比の仮選定を行います。	定格表より 起動停止許容トルク：662(Nm) ≧ 504.4(Nm) 許容出力回転数：15(rpm)(実減速比 233.45) ≧ 15(rpm) となる RDR-027C-233 を仮選定する。
W_1 ――― ラジアル荷重 (N)		0(N)
L_1 ――― ラジアル荷重作用点までの距離 (mm)		0(mm)
W_2 ――― スラスト荷重 (N)		$W_2 = (450+100\times4)\times9.8$ $= 8,330$ (N)
L_2 ――― スラスト荷重作用点までの距離 (mm)		0(mm)
M ――― モーメント荷重の算出 (Nm)	$M = \dfrac{W_1\times(L_1+\alpha)+W_2\times L_2}{1,000}$ α = 各入力タイプの定格表を参照	定格表より、RDR-027C α 寸法は 112(mm) のため、 $M = \dfrac{0\times(0+112)+8,330\times0}{1,000}$ $= 0$ (Nm)
減速機型式の選定	P.112　許容モーメント線図より、 ・スラスト荷重 ・モーメント荷重 が線図内となる減速機を選定する。 実減速比は、許容出力回転数検討時に選定した実減速比以下としてください。 実減速比の決定はモータの回転数、入力トルク、慣性モーメントより行います。モータメーカーへ確認をお願いします。	本検討設備は、 スラスト荷重【W_2】=8,330(N) モーメント荷重【M】=0(N) となる。 RDR-027C 許容モーメント線図内であることから、RDR-027C を選定する。 許容出力回転数検討時に選定した、実減速比 233.45 以下の実減速比を選定する。
② 減速機耐用年数を算出し、要求寿命と比較を行います。		
L_h ――― 寿命時間 (h)	$L_h = 6,000\times\dfrac{N_0}{N_m}\times\left(\dfrac{T_0}{T_m}\right)^{\frac{10}{3}}$	$L_h = 6,000\times\dfrac{15}{12}\times\left(\dfrac{265}{315.7}\right)^{\frac{10}{3}}$ $= 4,184$ (h)
Q_{1cy} ――― 1 日あたりのサイクル回転数(回)	$Q_{1cy} = \dfrac{Q_1\times60\times60}{t_4}$	$Q_{1cy} = \dfrac{12\times60\times60}{20} = 2,160$(回)
Q_3 ――― 1 日あたりの稼働時間（h)	$Q_3 = \dfrac{Q_1\times(t_1+t_2+t_3)}{60\times60}$	$Q_3 = \dfrac{2,160\times(0.5+1.5+0.5)}{60\times60} = 1.5$ (h)
Q_4 ――― 1 年あたりの稼働時間（h)	$Q_4 = Q_3\times Q_2$	$Q_4 = 1.5\times365 = 548$(h)
L_{year} ――― 減速機耐用年数 (year)	$L_{year} = \dfrac{L_h}{Q_4}$	$L_{year} = \dfrac{4,180}{548} = 7.6$ (year)
L_{ex} ――― 要求寿命 (year)	要求仕様による。 要求寿命が耐用年数より長い場合、減速機型式を上げ耐用年数の再計算を行う。	L_{ex}=5(year) ≦ 7.6(year) となり、減速機型式を RDR-027C とする。
モータフランジ、ブッシュの選定		
モータフランジ及びブッシュの選定は、P83 ～ 85 の選定表または当社ウェブサイトをご参照ください。URL：http://precision.nabtesco.com/		
モータ選定上の注意		
T_{M1} ――― モータ瞬時最大トルク (Nm)	モータ仕様より決定します。	例として、T_{M1}=25(Nm) とする。
T_{M1OUT} ――― 減速機出力軸 最大発生トルク (Nm)	$T_{M1out} = T_{M1}\times R\times\eta$ R：実減速比 η：起動効率 (%) 注意：減速機出力軸最大発生トルクが減速機の瞬時最大許容トルクを超える場合は、モータのトルク値を制限してください。また、非常停止時の衝撃トルクも減速機の瞬時最大許容トルク以下にしてください。	例として、RDR-027C-233.45 を選定した際の仕様にて計算を行う。 $T_{M1out} = T_{M1}\times R\times\eta$ $= 25\times233.45\times\dfrac{70}{100}$ $= 4,085$ (Nm) T_{M1out} ≧ T_{s2}（1,323Nm) となることから、モータにトルク制限を設定する。

製品コードの選定―4

手順４．入力ユニット仕様の検討（プーリー入力ユニット仕様計算方法）

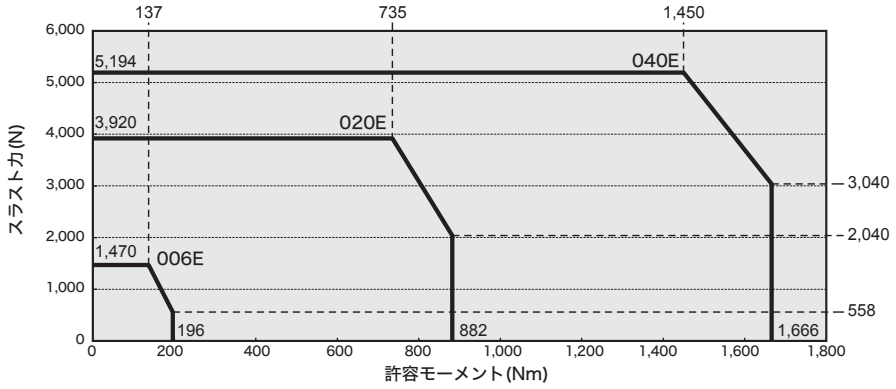
※プーリー入力ユニット選定時のみ検討を行います。

設定項目	計算式	選定例
入力シャフトのモーメント荷重を算出します。		
M_1 ――― 常時かかる入力軸負荷モーメント (Nm)	 $M_1 = W_3 \times \left(\frac{\beta + L_3}{1{,}000}\right)$ β= P.70 定格表を参照	RDP-027C-100 を選定した場合、 $W_3 = 150$ (N) $\beta = 58$ (mm) $L_3 = 10$ (mm) $M_1 = 150 \times \left(\frac{(58+10)}{1{,}000}\right) = 10.2$(Nm) となる。
M_2 ――― 起動停止時にかかる入力軸負荷モーメント (Nm)	$M_2 = \frac{\left(\frac{\text{起動時最大出力トルク (Nm)}}{\text{実減速比} \times \frac{\text{効率 (\%)}}{100}}\right)}{\frac{\text{プーリーピッチ径(mm)}}{2\times10^{-3}}} \times \left(\frac{(\beta + L_3)}{1{,}000}\right)$ β = P.70 定格表を参照	出力部での、起動時最大トルクが 600Nm とし、プーリーピッチ径を 50mm とした場合、 $M_2 = \frac{\left(\frac{600}{99.82\times0.75}\right)}{\left(\frac{50}{2\times1{,}000}\right)} \times \left(\frac{(58+10)}{1{,}000}\right)$ $= 21.8$ (Nm)
入力シャフトのモーメント荷重より、プーリー入力ユニットを選択する。		
入力軸の決定	$M_{Oin} \geqq M_1$ $M_{Sin} \geqq M_2$ ※M_{Oin}, M_{Sin} = P.70 定格表を参照 となる入力ユニットを選定する。	RDP-027C-100 を選定した場合、 $M_{Oin} = 38$(Nm) $M_{Sin} = 40$(Nm) となり、プーリー入力シャフトに問題無しとなる。

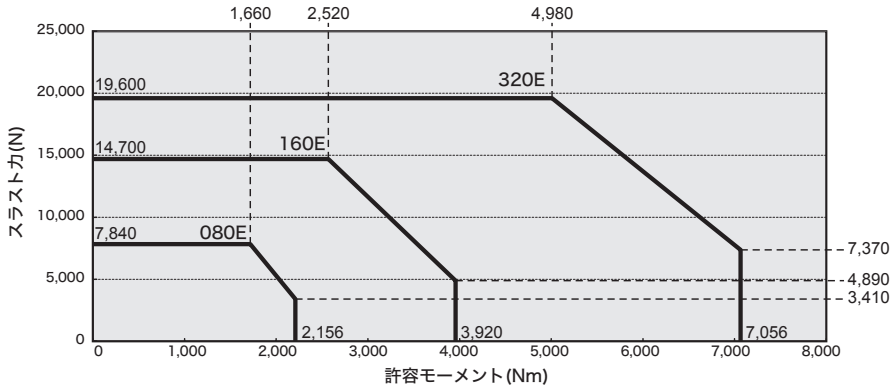
許容モーメント線図

中実シリーズ RD□-E

Eタイプ(006E/020E/040E)

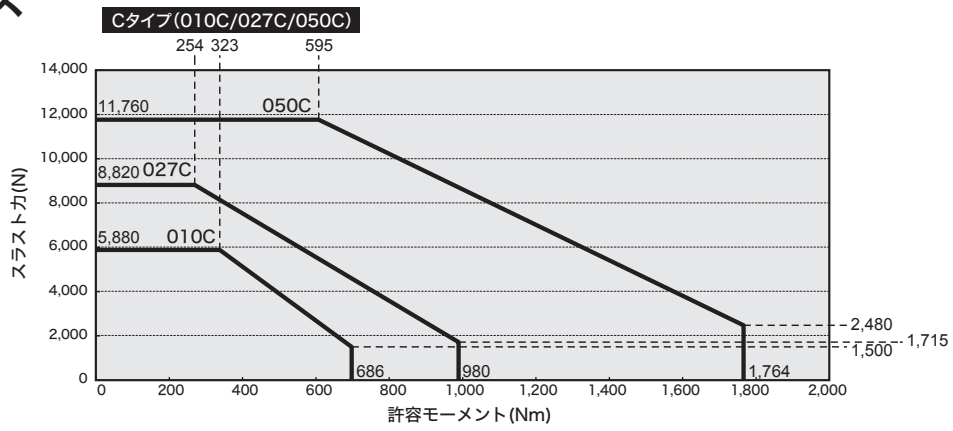


Eタイプ(080E/160E/320E)

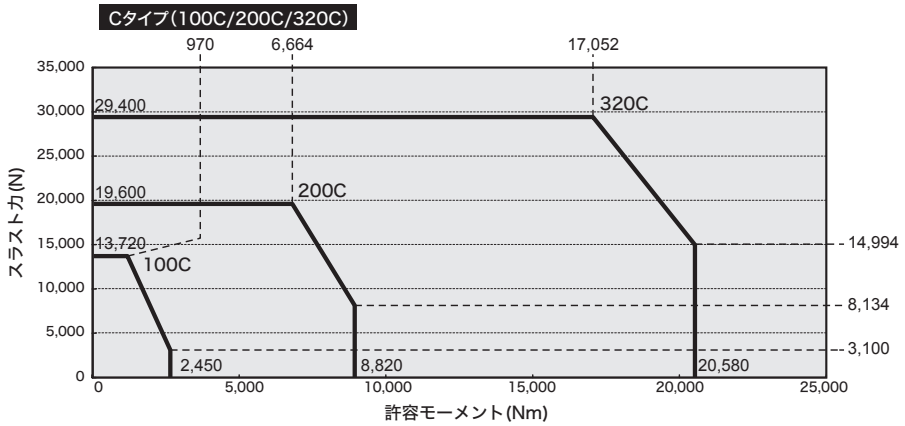


中空シリーズ RD□-C

Cタイプ(010C/027C/050C)



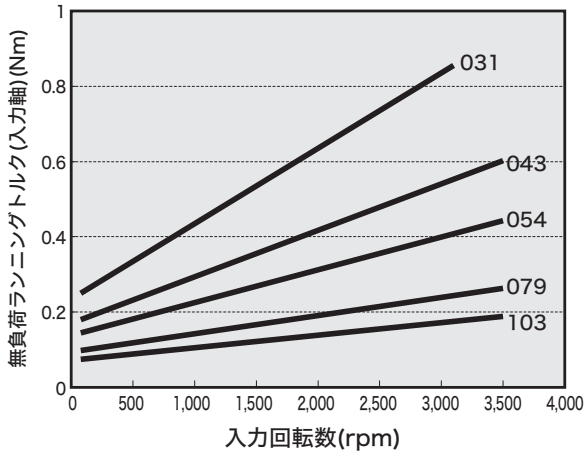
Cタイプ(100C/200C/320C)



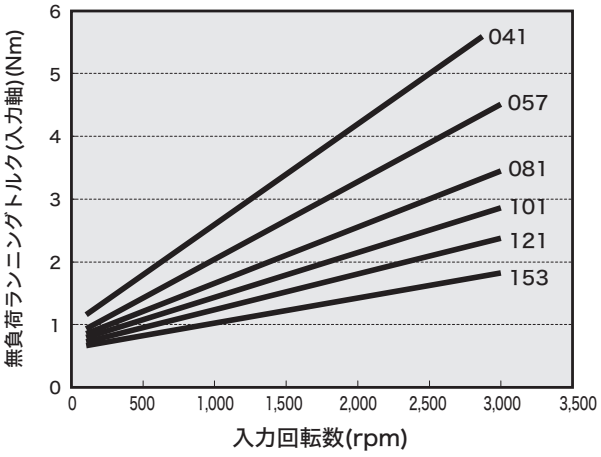
無負荷ランニングトルク（ストレート入力タイプ）

中実シリーズ

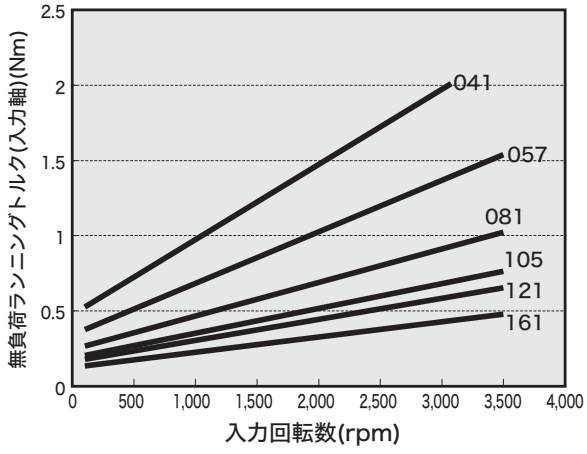
RDS-006E



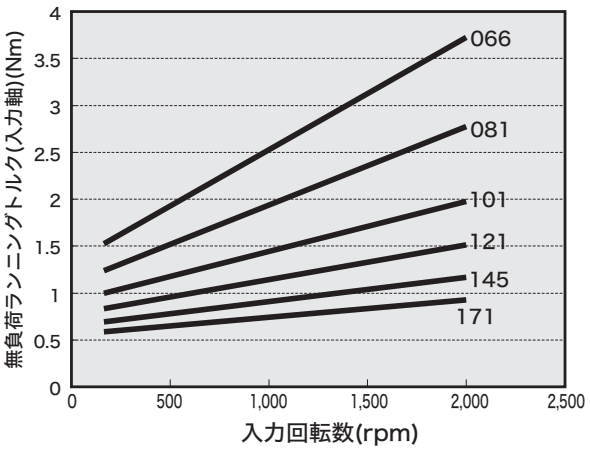
RDS-080E



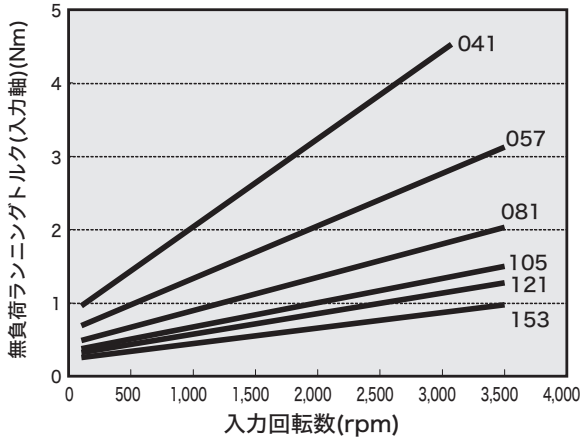
RDS-020E



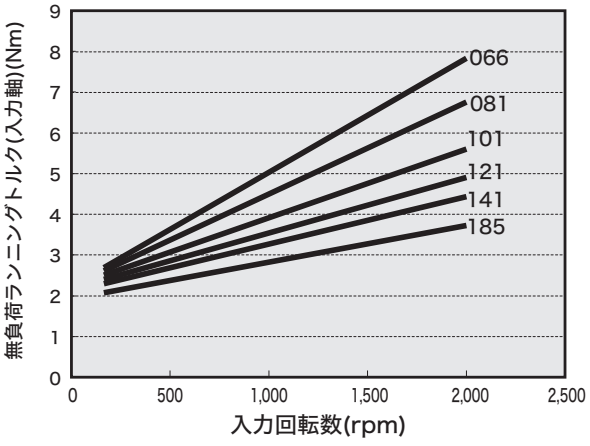
RDS-160E



RDS-040E



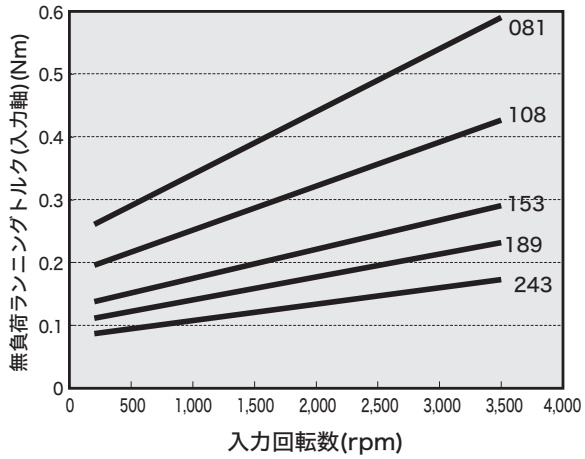
RDS-320E



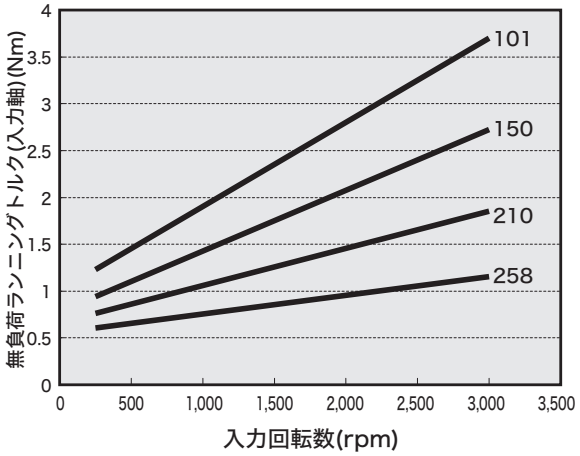
無負荷ランニングトルク（ストレート入力タイプ）

中空シリーズ

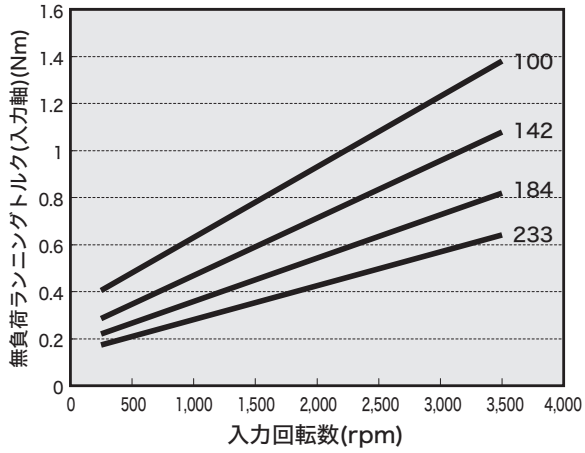
RDS-010C



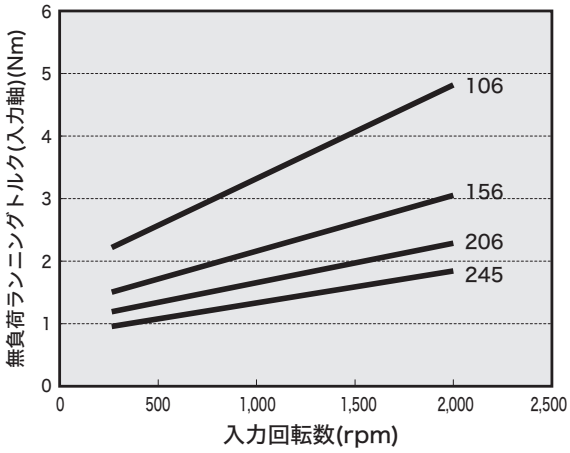
RDS-100C



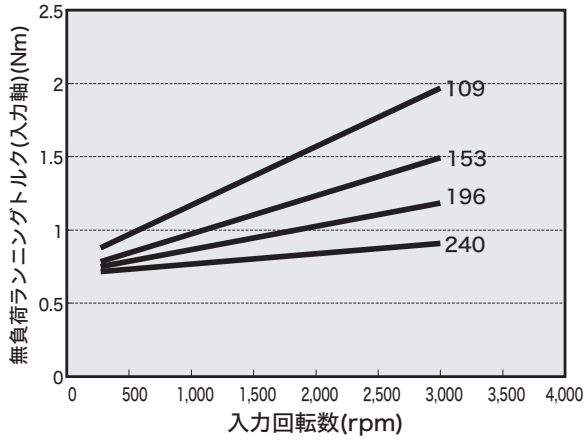
RDS-027C



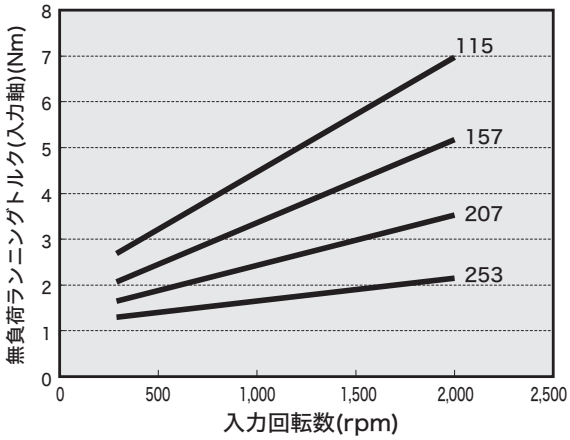
RDS-200C



RDS-050C



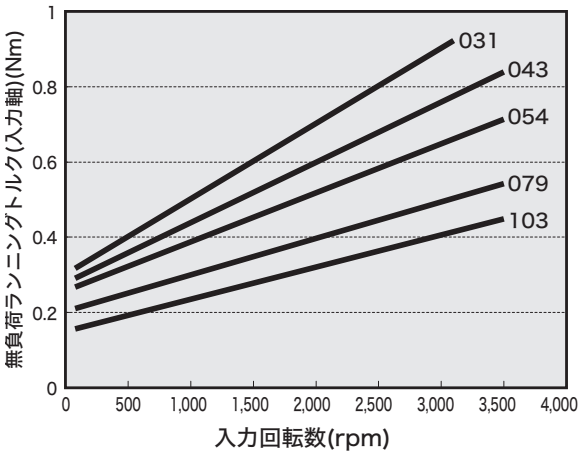
RDS-320C



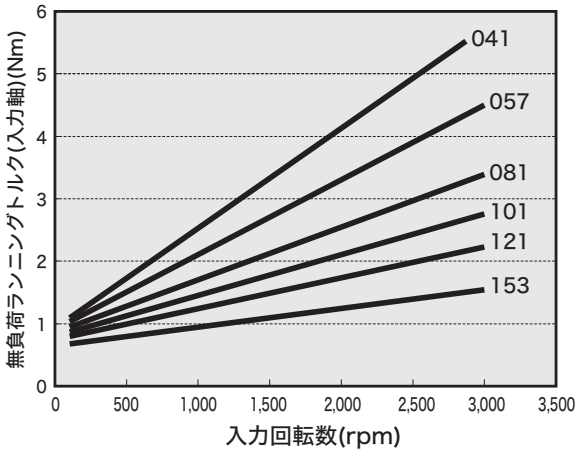
無負荷ランニングトルク（直交入力タイプ）

中実シリーズ

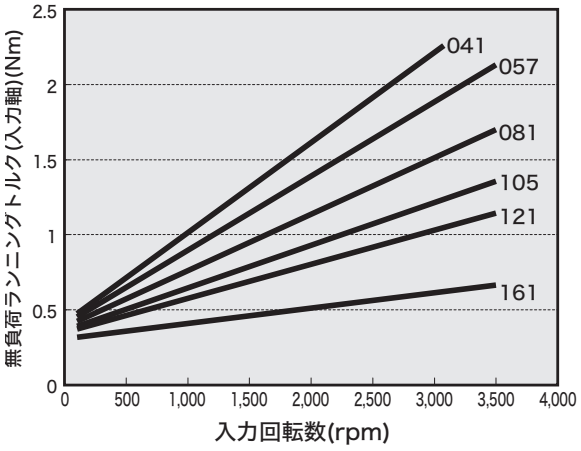
RDR-006E



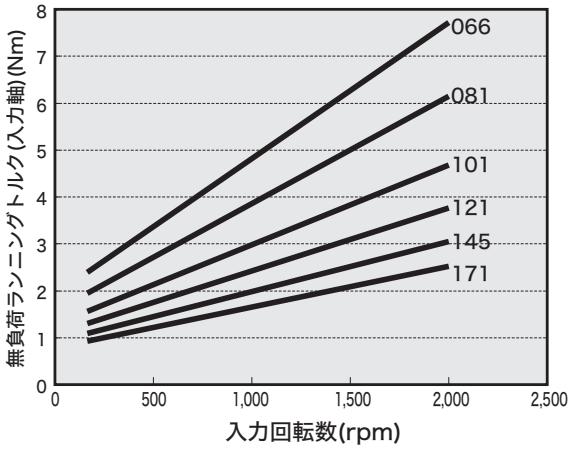
RDR-080E



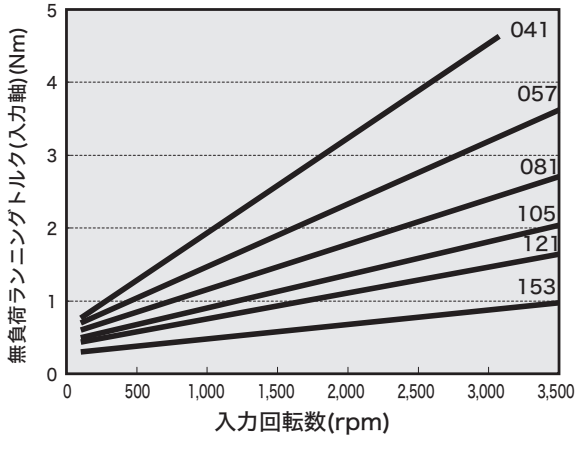
RDR-020E



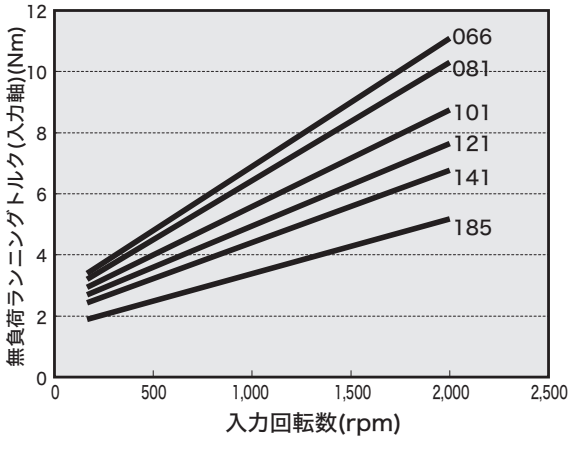
RDR-160E



RDR-040E



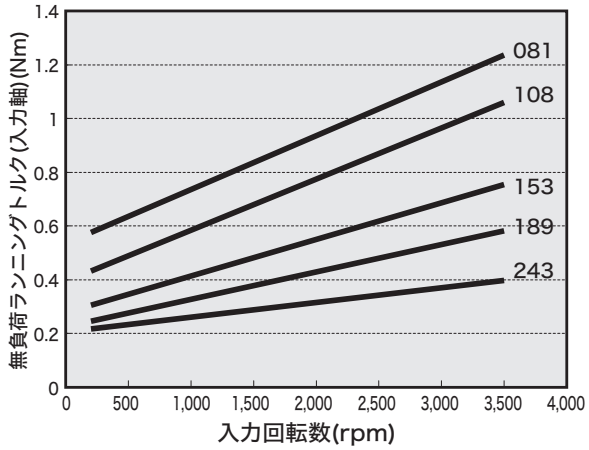
RDR-320E



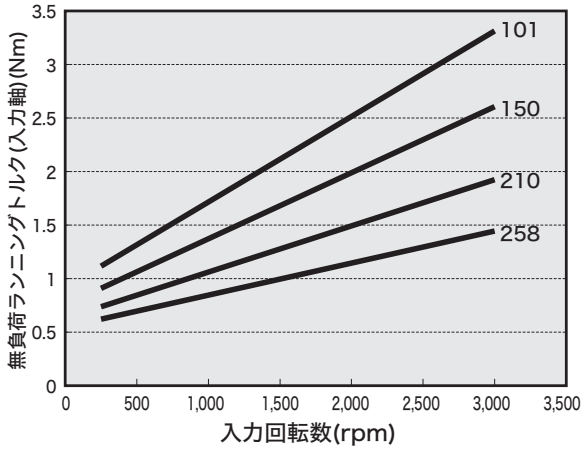
無負荷ランニングトルク（直交入力タイプ）

中空シリーズ

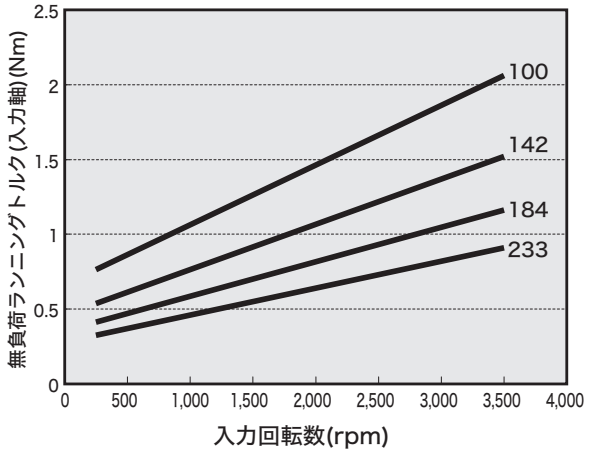
RDR-010C



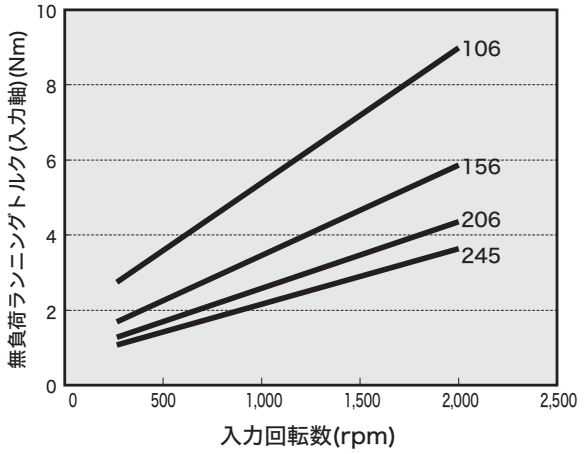
RDR-100C



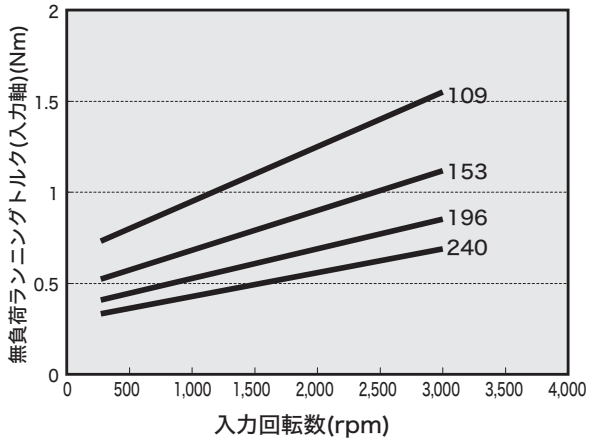
RDR-027C



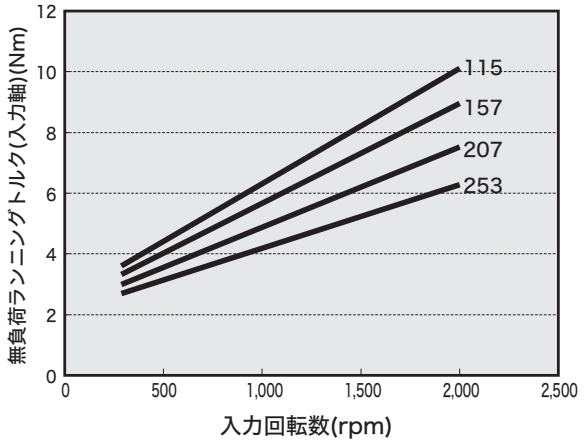
RDR-200C



RDR-050C

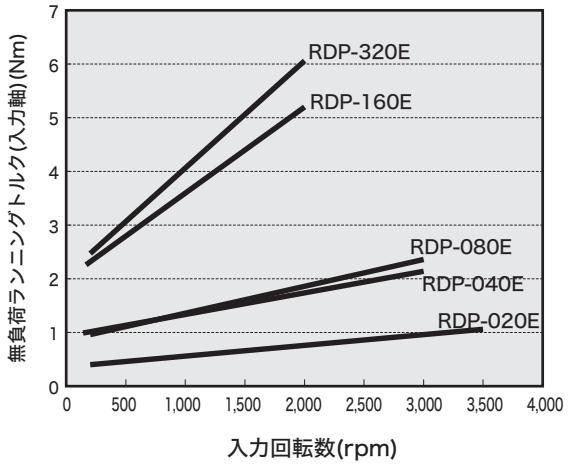


RDR-320C

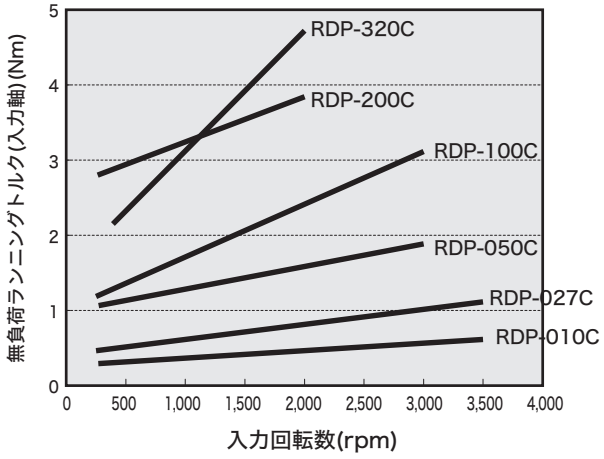


無負荷ランニングトルク（プーリー入力タイプ）

中実シリーズ



中空シリーズ



傾き角とねじれ角の計算

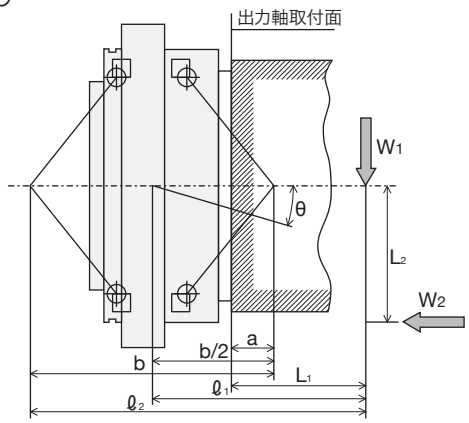
傾き角の計算

外部荷重を受け負荷モーメントが発生すると、出力軸は負荷モーメントに比例し傾きます。(ℓ_2>bの場合)
モーメント剛性とは主軸受の剛性を表し、単位角度(1 arc.min.)を傾けるのに必要な負荷モーメント値で表します。

$$\theta = \frac{W_1 \ell_1 + W_2 L_2}{M_1 \times 10^3}$$

θ :出力軸の傾き角度(arc.min.)
M_1 :モーメント剛性(Nm/arc.min.)
W_1、W_2 :荷重(N)
ℓ_1、L_2 :荷重作用点までの距離(mm)
ℓ_1 :$L_1 + \frac{b}{2} - a$
L_1 :出力軸取付面から荷重点までの距離(mm)

外部荷重線図



型番コード	モーメント剛性 Nm/arc.min.※1	寸法 (mm)	
		a	b
RD□-006E	117	12.5	90.3
RD□-020E	372	20.1	113.3
RD□-040E	931	29.9	144.5
RD□-080E	1,176	27.9	164.0
RD□-160E	2,940	42.7	210.0
RD□-320E	4,900	48.4	251.4

型番コード	モーメント剛性 Nm/arc.min.※1	寸法 (mm)	
		a	b
RD□-010C	421	28.0	119.2
RD□-027C	1,068	38.0	150.0
RD□-050C	1,960	50.5	187.3
RD□-100C	2,813	58.7	207.6
RD□-200C	9,800	76.0	280.4
RD□-320C	12,740	114.5	360.4

※1 モーメント剛性の数値は代表値です。

ねじれ角の計算

RD□-160Eを例にあげて、1方向にトルクを加えた場合のねじれ角を求めてみます。

1) 負荷トルクが30Nmの場合·····ねじれ角(ST_1)
● 負荷トルクがロストモーション領域にある場合

$$ST_1 = \frac{30}{47} \times \frac{1\ (\text{arc.min.})}{2} = 0.32\text{arc.min. 以下}$$

2) 負荷トルクが1,300Nmの場合·····ねじれ角(ST_2)
● 負荷トルクが定格トルク領域にある場合

$$ST_2 = \frac{1}{2} + \frac{1{,}300 - 47.0}{392} = 3.70\text{arc.min.}$$

注意: 1. 上記ねじれ角は減速機単体の値です。

型番コード	バネ定数 Nm/arc.min. ※2	ロストモーション		バックラッシ arc.min.
		ロストモーション arc.min.	測定トルク Nm	
RD□-006E	20	RDS,RDPの場合 1.5 RDRの場合 2.0	± 1.76	RDSの場合 1.5 RDRの場合 2.0
RD□-020E	49	RDS,RDPの場合 1.0 RDRの場合 1.5	± 5.00	RDS,RDPの場合 1.0 RDRの場合 1.5
RD□-040E	108		± 12.3	
RD□-080E	196		± 23.5	
RD□-160E	392		± 47.0	
RD□-320E	980		± 94.0	

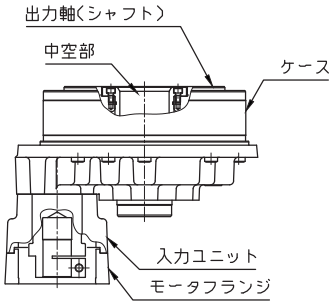
型番コード	バネ定数 Nm/arc.min. ※2	ロストモーション		バックラッシ arc.min.
		ロストモーション arc.min.	測定トルク Nm	
RD□-010C	47	RDS,RDPの場合 1.0 RDRの場合 1.5	± 2.94	RDS,RDPの場合 1.0 RDRの場合 1.5
RD□-027C	147		± 7.94	
RD□-050C	255		± 14.7	
RD□-100C	510		± 29.4	
RD□-200C	980		± 58.8	
RD□-320C	1,960		± 94.1	

※2 バネ定数の数値は代表値です。

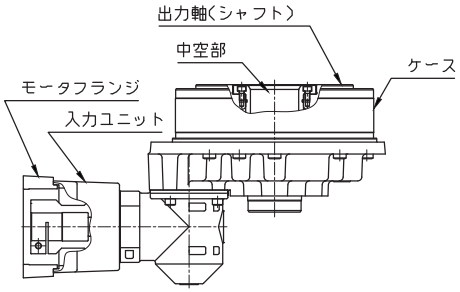
設計上の注意―1

減速機の取付方向

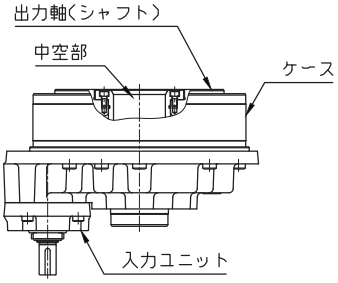
中空シリーズをシャフト上向きで垂直軸取付（下図参照）にて使用する場合は、別途当社窓口にお問い合わせください。
※中実シリーズは下図の取付方向でも問題ありません。



ストレート入力タイプ



直交入力タイプ
垂直軸取付（シャフト上向き）



プーリー入力タイプ

潤滑

● RD2シリーズの標準潤滑は、グリース潤滑です。
減速機の出荷時には弊社推奨グリース（VIGOGREASE RE0）を充填しています。
適正なグリース量を充填して減速機を運転する場合、グリースの劣化による標準交換時間は20,000時間です。
グリース汚損、または周囲温度条件の悪い場所（40℃以上）でご使用になる場合は、グリース劣化・汚損チェックを行い、交換時間を定めてください。

<グリース指定銘柄>

銘柄	VIGOGREASE RE0
メーカ	ナブテスコ株式会社
周囲温度	−10〜40℃

● 慣らし運転することを推奨します。
潤滑剤の特性により、運転時に異音やトルクムラが発生する場合があります。慣らし運転を30分以上（減速機の表面温度が50℃程度になるまで）行った後、症状が消えるようであれば、品質的には問題ありません。

設計上の注意—2

減速機の取付と減速機出力軸への取付

定格表に記載の瞬時最大許容トルクを満足するために、減速機の取付と減速機出力軸への取付に際しては、六角穴付ボルトを使用して、以下の締付トルクで締結してください。
また、六角穴付ボルトの緩み防止、およびボルト座面のキズ防止のために、六角穴付ボルト用皿バネ座金を使用されることを推奨します。

<ボルト締付トルクと締付力>

六角穴付ボルト 呼び×ピッチ (mm)	締付トルク (Nm)	締付力 F (N)	使用ボルト規格
M5 × 0.8	9.01 ± 0.49	9,310	◆六角穴付ボルト JIS B 1176：2006 ◆強度区分 JIS B 1051：2000 12.9 ◆ねじ JIS B 0209：2001 6g
M6 × 1.0	15.6 ± 0.78	13,180	
M8 × 1.25	37.2 ± 1.86	23,960	
M10 × 1.5	73.5 ± 3.43	38,080	
M12 × 1.75	129 ± 6.37	55,100	
M16 × 2.0	319 ± 15.9	103,410	

注記： 1 上記は相手側に鋼、鋳鉄を使用される場合の締付トルクを表します。
2 アルミ材等を使用する場合、又はステンレス製ボルトを使用する場合は、ボルトの締付トルクを制限してください。
また、同時に伝達トルク及び許容モーメントを十分ご検討の上設計してください。

<ボルト締結による許容伝達トルク計算式>

$$T = F \times \frac{D}{2} \times \mu \times n \times 10^{-3}$$

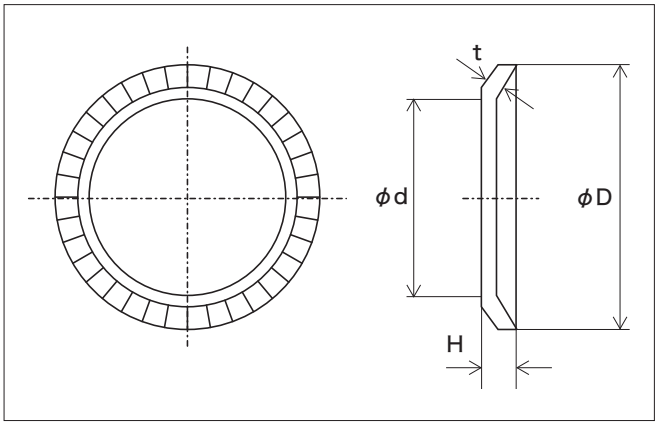
T	ボルト締結による許容伝達トルク (Nm)
F	ボルト締付力 (N)
D	ボルト取付P.C.D. (mm)
μ	摩擦係数 μ=0.15…合せ面に潤滑剤が付着している場合 μ=0.20…合せ面が脱脂されている場合
n	ボルト本数 (本)

<六角穴付ボルト用皿バネ座金>

名称：皿バネ座金（平和発條（株）製）
呼称：CDW-H
　　CDW-L（M5用のみ）
材質：S50C～70C
硬度：H_{RC}40～48

（単位：mm）

呼び	皿バネ内外径		t	H
	φd	φD		
5	5.25	8.5	0.6	0.85
6	6.4	10	1.0	1.25
8	8.4	13	1.2	1.55
10	10.6	16	1.5	1.9
12	12.6	18	1.8	2.2
16	16.9	24	2.3	2.8



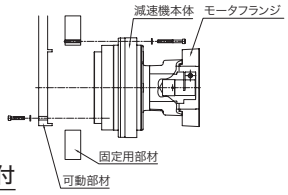
注記： 相当品をご使用の場合は、外径寸法Dに注意してご選定ください。

設計上の注意—3

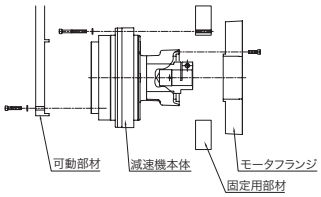
ギヤヘッドの取付

→ ギヤヘッドを所定の位置に取付けてください。この時、ギヤヘッドのボルト穴と固定部材のメネジの位相を合わせ、指定のボルト本数で取付けてください。

→ 六角穴付ボルト用皿バネ座金をはめた六角穴付ボルトを規定締付トルクで均一に締付けてください。



標準取付



逆取付（RD2中実シリーズのみ）

ボルトサイズ	締付トルク (Nm)	ボルト仕様
M5	9.01 ± 0.49	六角穴付ボルト JIS B 1176：2006 強度区分 JIS B 1051：2000 12.9 ねじ JIS B 0205：2001 6g
M6	15.6 ± 0.78	
M8	37.2 ± 1.86	
M10	73.5 ± 3.43	
M12	129 ± 6.37	
M16	319 ± 15.9	

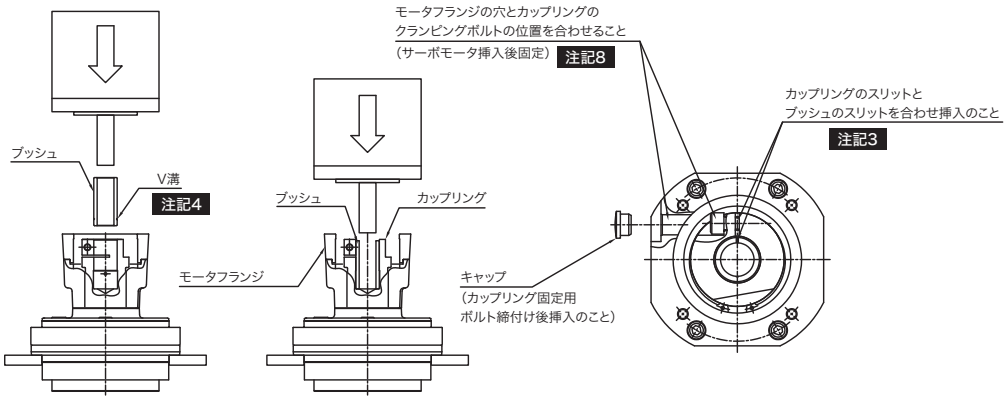
注記：◆ ギヤヘッドの納入状態はモータフランジが組付けられています。以下に示された場合は、モータフランジを外さないと正常な取付けができない場合があります。以下の場合にはギヤヘッドを機器へ組付ける前にモータフランジを取外してから取付けてください。

・ 標準取付でモータフランジが干渉してトルクレンチが使用できない場合

・ 逆取付でモータフランジが取付はめあい穴部より大きい場合

◆ RD2中空シリーズの中空部に荷重をかけないでください。オイルシールが変形します。

サーボモータの取付(ストレート、直交入力ユニットの場合)



手順1：サーボモータ軸の外径面、およびカップリングのクランプ面をウエス等で拭きます。
（カップリングのクランピングボルトが締まっていないことを確認します。）
ブッシュを使用する場合は、ブッシュ内外面をウエス等で拭きます。

注記： 1 組み付け前にカップリング内径、ブッシュ、モータ軸に組み付けを阻害するキズがないことを確認してください。
2 サーボモータ軸の外径面、カップリングのクランプ面、ブッシュの内外径面に、異物または油分が付着していないことを確認してください。

手順2：ブッシュを使用する場合は、ブッシュをカップリングに入れ、カップリングのクランピングボルトとモータフランジの穴の位置を合わせます。

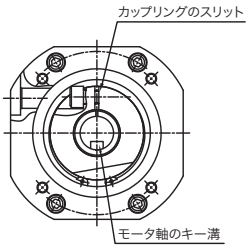
注記： 3 ブッシュを入れる際、スリットの向きをカップリングのスリットの向きに合わせてください。ブッシュのスリットの向きがカップリングのスリットから外れると良好な締付力が得られなくなります。
4 外周面にV溝のあるブッシュは、V溝を奥（減速機）側にしてください。向きが異なると良好な締付力が得られなくなります。

手順3：モータフランジとサーボモータの取付面の油を拭き取り、この面に液状シール剤を塗布します。

注記： 5 サーボモータを減速機に無理に挿入すると、サーボモータや減速機の破損を招く恐れがあります。

設計上の注意—4

手順4：モータフランジのはめあい部を合わせて、サーボモータをまっすぐに挿入します。
モータ軸にキー溝がある場合はモータ軸のキー溝とカップリングのスリットとの位置が反対方向を向くように合わせてからモータを挿入します。



注記： 6 サーボモータのフランジ面とモータフランジ端面が隙間無く密着していることを確認してください。傾いたり、隙間がある場合は、サーボモータを抜き、再度、手順4を行ってください。
7 サーボモータの軸にキー溝とカップリングのスリットとの位置関係を、本書の指示通りに合わせてください。
位置関係が異なると、良好な締結力が得られなくなります。

手順5：モータフランジにサーボモータをボルトで締付けます。サーボモータメーカー規定のボルト締付トルクを確認してください。

手順6：カップリングのクランピングボルトを規定のボルト締付トルクで締付けます。

注記： 8 手順5を行ってから手順6を行ってください。手順を間違えるとサーボモータや減速機の破損を招く恐れがあります。

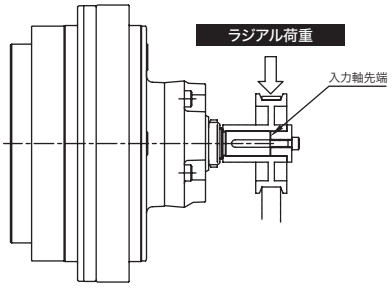
コード	入力タイプ	入力ユニットコード	呼びxピッチ(mm)	締付トルク
RD□-006E・RD□-020E RD□-010C・RD□-027C	ストレート	B0	M6 x 1.0	15.6 ± 0.78 Nm
		B1		
	直交	C0		
		C1		
RD□-040E・RD□-080E RD□-050C・RD□-100C	ストレート	B2	M10 x 1.5	73.5 ± 3.43 Nm
		B3		
	直交	C2		
		C3	M8 x 1.25	37.2 ± 1.86 Nm
RD□-160E・RD□-320E RD□-200C・RD□-320C	ストレート	B4	M12 x 1.75	129 ± 6.37 Nm
		B5	M10 x 1.5	73.5 ± 3.43 Nm
	直交	C4	M12 x 1.75	129 ± 6.37 Nm
		C5	M10 x 1.5	73.5 ± 3.43 Nm

手順7：モータフランジの穴にキャップを挿入します。

プーリーの取付（プーリー入力ユニットの場合）

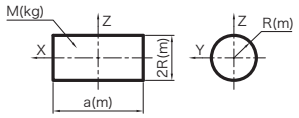
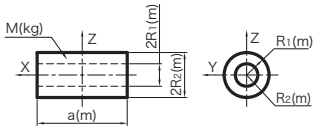
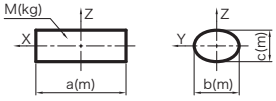
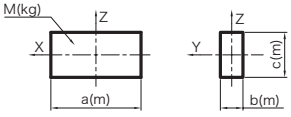
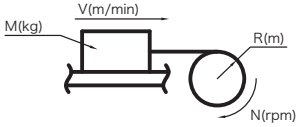
手順1： プーリーは、減速機の入力軸にあるキー溝と先端面のタップもしくはセットビスを使用して取付けます。
※キー溝を使用する際には、キーを御社にて準備願います。

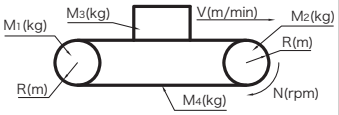
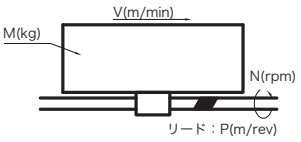
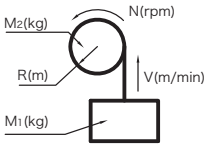
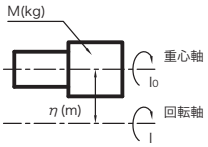
注記：1 減速機の入力軸先端に加わるラジアル荷重が定格モーメント及び許容モーメント以下になるように設計してください。
2 減速機の入力軸に無理な力が加わると、減速機およびお客様の機器の破損を招く恐れがあります。
3 プーリー挿入時、入力軸にハンマリング等による衝撃を与えないでください。



付　録

慣性モーメント計算式

物体形状	I(kg·m²)
1.円柱 	$I_x = \frac{1}{2} MR^2$ $I_y = \frac{1}{4} M \left(R^2 + \frac{R^2}{3} \right)$ $I_z = I_y$
2.円筒 	$I_x = \frac{1}{2} M \left(R_1^2 + R_2^2 \right)$ $I_y = \frac{1}{4} M \left\{ \left(R_1^2 + R_2^2 \right) + \frac{a^2}{3} \right\}$ $I_z = I_y$
3.断面が楕円形の場合 	$I_x = \frac{1}{16} M \left(b^2 + c^2 \right)$ $I_y = \frac{1}{4} M \left(\frac{c^2}{4} + \frac{a^2}{3} \right)$ $I_z = \frac{1}{4} M \left(\frac{b^2}{4} + \frac{a^2}{3} \right)$
4.直方体 	$I_x = \frac{1}{12} M \left(b^2 + c^2 \right)$ $I_y = \frac{1}{12} M \left(a^2 + c^2 \right)$ $I_z = \frac{1}{12} M \left(a^2 + b^2 \right)$
5.一般用途 	$I = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \times N} \right)^2 = MR^2$

物体形状	I(kg·m²)
6.コンベアによる水平運動 	$I = \left(\frac{M_1 + M_2}{2} + M_3 + M_4 \right) \times R^2$
7.リードネジによる水平運動 	$I = \frac{M}{4} \left(\frac{V}{\pi \times N} \right)^2 = \frac{M}{4} \left(\frac{P}{\pi} \right)^2$
8.巻き上げ機による上下運動 	$I = M_1 R^2 + \frac{1}{2} M_2 R^2$
9.平行軸の定理 	$I = I_0 + M\eta^2$ I_0：物体の重心軸に関する慣性モーメント I ：物体の重心軸に平行な回転軸に関する慣性モーメント η：回転軸重心軸間の距離

MEMO

保　　証

1. 本製品の保証期間（お客様への本製品の納入後１年又は本製品の運転開始後2,000時間のいずれか先に到達するまでの期間）において、本製品の設計上又は製造上の不具合を原因として本製品に故障が発生したことを弊社が確認した場合、弊社の判断により、弊社負担にて当該本製品の修理又は代替品の納入をいたします。

2. 本製品の保証の範囲は、前項の故障の修理又は代替品の納入に限るものとし、その他の費用について補償はいたしません。ただし、本製品の保証の範囲等についてお客様と弊社との間で別途書面による合意をした場合にはこの限りではありません。

3. 次のいずれかに該当する場合、本製品に生じた不具合は上記の保証の対象とはならず、有償対応といたします。
   （1）弊社の指定する使用条件又は仕様書に定める範囲を逸脱して本製品が使用されたことに起因する場合
   （2）汚れ、異物付着等（弊社責任による場合を除く。）に起因する場合
   （3）弊社の指定品以外の潤滑剤、消耗品等が本製品に使用された場合
   （4）特殊環境下（高温、多湿、多量の塵埃、腐食性・揮発性・引火性のあるガス雰囲気、加減圧された大気中、液体中等。ただし、弊社が仕様書等にて明示的に認めた範囲を除く。）で本製品が使用された場合
   （5）弊社以外により本製品が分解、再組立、修理、改造された場合
   （6）本製品以外の機器に起因する場合
   （7）火災、地震、落雷、水害等の災害その他不可抗力に起因する場合
   （8）その他本製品の設計上又は製造上の不具合を原因としない場合

4. 第１項の故障の修理又は代替品の納入を行った場合における修理・交換部品及び代替品の保証期間は、当該故障が発生した本製品に残存する保証期間といたします。

Rev. 006

Nabtesco
ナブテスコ株式会社

東京本社
〒102-0093　東京都千代田区平河町 2-7-9 JA 共済ビル　TEL: 03-5213-1151　FAX: 03-5213-1172

名古屋営業所
〒450-0002　名古屋市中村区名駅 4-2-28 名古屋第二埼玉ビル　TEL: 052-582-2981　FAX: 052-582-2987

大阪営業所
〒530-0003　大阪市北区堂島 1-6-20 堂島アバンザ 21F　TEL: 06-6341-7180　FAX: 06-6341-7182

津工場
〒514-8533　三重県津市片田町壱町田 594　TEL: 059-237-4600（代）　FAX: 059-237-4610

http://precision.nabtesco.com/
E-MAIL: P_Information@nabtesco.com

Nabtesco
Nabtesco Corporation

Europe and Africa

Nabtesco Precision Europe GmbH
Tiefenbroicher Weg 15, 40472 Düesseldorf, Germany
TEL: +49-211-173790 FAX: +49-211-364677
E-MAIL: info@nabtesco.de www.nabtesco.de

North and South America

Nabtesco Motion Control Inc. in U.S.A (North America & South America)
23976 Freeway Park Drive, Farmington Hills, MI 48335, USA
TEL: +1-248-553-3020 FAX: +1-248-553-3070
E-MAIL: engineer@nabtescomotioncontrol.com www.nabtescomotioncontrol.com

China

Shanghai Nabtesco Motion-equipment Co., Ltd.
Room 1706, Hong Jia Tower, No. 388 Fu Shan Road, Pudong New Area, Shanghai 200122, China
TEL: +86-21-3363-2200 FAX: +86-21-3363-2655
E-MAIL: info@nabtesco-motion.cn www.nabtesco-motion.cn

Asia and others

Nabtesco Corporation
Osaka Sales Office
21st Fl, Dojima Avanza, 1-6-20 Dojima, Kita-ku, Osaka 530-0003, Japan
TEL: +81-6-6341-7180 FAX: +81-6-6341-7182

Tsu Plant
594 Icchoda, Katada-cho, Tsu, Mie 514-8533, Japan
TEL: +81-59-237-4600 FAX: +81-59-237-4610

E-MAIL: P_Information@nabtesco.com http://precision.nabtesco.com/

● Nabtesco、VIGOGREASE、RVは、ナブテスコ株式会社の登録商標または商標です。

● 本カタログ仕様は製品改良のため、予告なしに変更することがあります。
● 本カタログのPDFデータは、以下のウェブサイトからダウンロードできます。
　http://precision.nabtesco.com/
　なお、掲載情報に追加や修正が発生した場合、先行してPDFデータが更新されることがあります。
　したがって、紙のカタログとは内容が異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

● 本書の内容の一部または全部を無断転載、複製、複写(コピー)、翻訳することを固く禁止します。

CAT.150320（発行 2015年3月20日）